

Mientras el rumor del mar abrumba nuestros oídos, el insistente chirrido de los grillos agita nuestra siesta o la calma chicha de la ciudad nos envuelve en un bostezo de abulia, no hay que dejarse vencer por el aburrimiento. Una solución –siempre efectiva– es recurrir a la música, esa compañera inseparable de nuestros momentos más divertidos y emotivos. Y si tienes a mano un ordenador, podrás hacer sin gran dificultad que informática y música se hermanen convirtiendo tu equipo en un centro de diversión donde disfrutar con karaokes personales utilizando archivos de audio y letras de los temas más variados, mezclar tus baladas favoritas, componer canciones o crear las más divertidas animaciones al ritmo de *rock and roll*.



Rufino Contreras
Director de **computer!idea**

En nuestro tema central detallamos explicaciones para darle «marcha» a tu ordenador personal.
Felices vacaciones, amig@s lectores.

Dale ritmo al PC

En nuestro tema de portada te explicamos cómo transformar el ordenador en un estudio de música y hablamos de los formatos musicales más populares. También tratamos de la composición de canciones, mezclas y karaoke.

El PC como centro musical

pág.18

Los formatos musicales

pág.21

Un estudio MIDI en casa

pág.23

Tu voz en el PC

pág.28



Ver películas con DVD

Conoce todo sobre los formatos, estándares y tecnologías para poder disfrutar viendo películas con tu DVD, el dispositivo que está tomando cada vez más un protagonismo en el ámbito del ocio.

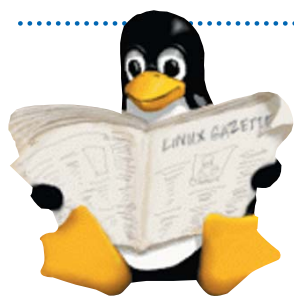
pág.31



Distribuciones Linux

El sistema operativo creado por Torvald Linus está empezando a tomar posiciones en el mercado de consumo. Aquí os analizamos algunas de las distribuciones más importantes y recientes del mercado.

pág.61



Cartas de los lectores

pág.6



Actualidad

Noticias

pág.8

Hardware

pág.9

Varios

pág.10

Internet

pág.12

Mundo digital

pág.14

Test de productos

Hardware

pág.36

Software

pág.41



Paso a paso

Desinstalar

pág.47

las DirectX

Compartir el PC

pág.48

Recuperar ficheros

pág.50

perdidos

Efectos de texto

pág.52

Instalar fuentes

pág.53

Ideas y trucos

pág.54

Frente a frente

Leadtek GeForce2 MX DH Pro vs. Hercules 3D Prophet 4500

pág.56

Shareware

TrivialNet 1.01

pág.58

Linux

Actualidad

pág.60

Línea directa

pág.66

WWW



Humor en la Red

pág.70

Academias de inglés

pág.74

Mascotas virtuales

pág.76

Cierre

pág.82

Ocio

Tribes 2

pág.84

Normandia

pág.86

Excalibug

pág.87

Las consolas que vienen

pág.90

DVD

pág.95



Promociones

Premios

pág.96

Última

pág.98

Espionaje en la Red



saber cuáles son los límites entre lo legal y lo ilegal. Si existen programas que realizan esta función de espía, no estaría mal una comparativa. Todo mi interés viene por que hace poco se me creó en el acceso telefónico un 906 sin mi permiso y menos mal que me di cuenta rápido y el susto y la factura no fueron a mayores. Gracias de antemano y enhorabuena por la revista

● DAROVIGO@terra.es

El espionaje en la Red es un tema apasionante, como nos comentas, y tarde o temprano lo abordaremos. Por otro lado, el tema del 906 lamentablemente no es la primera vez que se produce. En algunas webs que aparentemente son gratuitas —mucho cuidado con las que tienen contenidos eróticos— sin que el internauta se percate se realiza la conexión y luego los disgustos pueden ser de órdago.

Tengo mucho interés en que tratéis el tema del espionaje en la Red, sobre todo para resolver algunas dudas que tengo. Como por ejemplo para qué sirve o en qué le beneficia a aquellos que lo practican. También tengo curiosidad por conocer los métodos que se utilizan para llevar a cabo estas prácticas y

Visual Basic, por favor

Me gustaría que ya sea en vuestra sección de *Colección de libros Idea* o en vuestra sección de *Idea práctica paso a paso*, dedicárais algún número (mejor pronto que tarde) para explicar las posibilidades de uso de Visual Basic en los programas de Microsoft Office; y especialmente en Excel, ya que este

programa no lleva el asistente de Visual Basic que lleva Access, de forma que resulta mucho más difícil aplicar las posibilidades de Visual Basic en Excel, al menos para legos en la materia como yo. No conozco ninguna revista que haya tocado este punto, por eso pienso que les puede

Book Name	Description	Relevance
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	1
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	2
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	3
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	4
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	5
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	6
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	7
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	8
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	9
Visual Basic 6.0	Visual Basic 6.0	10

interesar ya que no repetiré temas ya explicados en revistas de la competencia.

● Carlos Pastor Sánchez

Índice de artículos publicados

Vuestra revista me parece estupenda pero echo de menos un índice de todos los artículos publicados en las diferentes revistas, para poder localizarlos sin problemas ni pérdida de tiempo. También me gustaría que hubiera más artículos de programas *freeware* y una lista de precios orientativa y los sitios donde comprarlos. Creo que le vendría bien a la revista y los lectores lo podríamos agradecer por la mayor utilidad que obtendríamos.

● Jose Sanchez Martinez. SANCHEZARIAS@terra.es

Indice como tal no hemos confeccionado ninguno. Y no porque carezca de utilidad, sino porque contamos con la inestimable ayuda de nuestra web www.computeridea.net que sirve como herramienta de búsqueda de artículos publicados. Utilizando el buscador de dicha página podrás localizar la noticia y su referencia de fecha de publicación.



Buen servicio

Hace mes y medio me compré la tarjeta gráfica a ATI Radeon 64 Mb DDR Vivo con la mala suerte de que el disco de instalación venía defectuoso. Me puse en contacto con ellos por correo electrónico y me contestaron de inmediato diciéndome que me mandarian otro. Y efectivamente, a los dos días lo tenía en casa y eso que venía de su central de Irlanda. Desde este espacio quiero agradecer a ATI su rapidez y su gran servicio. De ella deberían aprender algunas empresas con las que lamentablemente he topado y me han demostrado pocas cosas.

● fricave@navegalia.com

Envía tus sugerencias

Queremos que participéis activamente en esta sección con el fin de mejorar entre todos la revista y adecuarla a vuestros gustos y necesidades. Estamos esperando vuestras sugerencias, críticas constructivas y temas que deseáis que tratemos en profundidad. Si os ocurre algún problema con un servicio técnico o, por el contrario, tenéis alguna experiencia gratificante con alguna empresa informática, no dudéis en escribirnos. Enviarnos vuestras cartas mediante correo ordinario a:

Computer Idea
San Sotero, 8, 4ª planta
28037 Madrid

O bien podéis hacerlo mediante e-mail a
cartas.computeridea@bpe.es
También podéis contactar con nosotros a través de la web
www.computeridea.net

La opinión

Cursos de programación

Hola amigos, os escribe un fiel lector de vuestra revista mensual Computer Idea. En primer lugar, os felicito por ella ya que con un léxico muy simple estáis consiguiendo que los lectores vayan entendiendo cada mes un poco más de todo este mundo de la informática. Además, también realizáis un completo análisis de todos los productos que exponéis (que no son pocos). Pero os podríais superar mucho más; me refiero a que deberíais añadir el demandado apartado de programación. Sí ya sé que os lo han pedido ya muchos lectores, pero me sumo a ellos porque la revista es perfecta a un nivel de usuario, sin embargo ahí se queda. No me refiero que pongáis un «nivelazo» sino algo básico en lenguajes de alto nivel y HTML (aunque este último lenguaje no sea de programación estrictamente hablando). Así vuestra revista constará de unos conocimientos informáticos más generalizados.



Me gusta el completo análisis de los productos que exponéis pero en esto perdonadme que también os saque otro contra. A mi parecer dedicáis gran parte de vuestra revista a analizar hardware y sobre todo los PDA. Podríais generalizar en hardware un poco más y reducir la sección (aprovechando el espacio sobrante en la sección de programadores). Y mi última pega es que habláis demasiado de Windows y se os queda muy corta vuestra sección de actualidad de Linux (Me refiero a que podríais ampliar un poco este último apartado). Ya, el fascículo de Windows ME fue buenísimo, pero también

tendríais que publicar un fascículo de instalación y uso básico de cualquier versión de Linux y no fascículos como el de Word 2000 que prácticamente todo lo que explicasteis se podía haber aprendido probando. Bueno finalmente me despidió y de nuevo os vuelvo a felicitar por vuestra revista, pero aún os queda un poco para superarla.

● dj_juan_f@hotmail.com

Cuéntanos tu caso

Webs de opinión

Les escribo ya que me gustaría contarles mi caso, hace cosa de 6 meses me di de alta en la comunidad ciao.com, un lugar donde podemos expresar nuestra opinión a cambio de dinero. Hasta ahí la cosa iba bien. Después de 3 meses o algo así, conseguí una cantidad nada desdeñable de dinero (no recuerdo si fueron 1.600 o 2.600) que me había trabajado bastante ya que en mis ratos libres escribía opiniones en el portapapeles, para luego insertarlas en la página, hasta un total de 46 aproximadamente. Cuál sería mi sorpresa que, al solicitar el pago, entro al par de días y me sale una pantalla al entrar como usuario en la que se me dice que mi cuenta ha sido anulada y pone una dirección de correo electrónico por si quiero exponer mis dudas, a la que dirigía en ese mismo



▲ En Ciao! puedes expresar tus opiniones.

momento y todavía, pasados más de 3 meses, no se han dignado a contestar las razones de mi eliminación como usuario. Espero que mi carta pueda ayudar a otros usuarios para que no caigan engañados como me sucedió a mí.

● Yánci Alonso Reyes. www.movilzone.es/fm

Una tarifa poco plana

El 28 de abril solicité el alta en la tarifa plana de ya.com, me dijeron que el alta sería efectiva el 15 de mayo. El 3 de mayo solicito la baja en el servicio por haber cambiado de opinión, me dicen que la baja no será efectiva hasta el 16 de junio y que me cobrarían el uso de la tarifa por el mes, cosa que hicie-



ron el 18 de mayo. Por descuido no he podido devolver el recibo. Desconozco si

hay justificación legal para la forma de actuar de esta empresa, motivo por el cual expongo mi caso ante ustedes, aunque de todos modos considero que ya.com ha actuado de forma abusiva y que debería haber tramitado la

baja sin cobrar mensualidad alguna.

● Fernando Arenas Mena

Más comparativas

Supongo que esto os lo habrán pedido ya antes, pero a mí particularmente me gustaría que se dedicase más espacio a la sección de comparativas de productos o que fuera de un mayor número de modelos, ya que, al menos en mi opinión, me parece una gran ayuda para realizar la compra de algún producto que no sea muy familiar. De hecho, me parece que, al saber lo que puedes elegir y sus características, es el mejor modo de planificar una compra. Felicidades por el estupendo desarrollo de vuestra revista.

● Ignacio Pajares

Somos de tu opinión, cuantos más modelos podamos incluir en nuestras comparativas más completas y útiles resultan para el lector. Lo que pasa es que a veces contamos con las limitaciones de espacio en la propia revista, o bien la tardanza en la entrega de las máquinas a nuestro Laboratorio o simplemente nos vemos obligados restringir las comparativas por criterios de calidad.



entrega de las máquinas a nuestro Laboratorio o simplemente nos vemos obligados restringir las comparativas por criterios de calidad.

Dirección: @ La web del lector

En este espacio publicaremos las webs diseñadas por los lectores con unos comentarios sobre la información y servicios que ofrecen. Si deseas ver publicada tu web, envíanos una referencia de la misma al e-mail: cartas.computeridea@bpe.es
Asunto: La web del lector.

A todo galope

www.corceles.com

Mª del Carmen Sánchez de La Coruña nos ha dado a conocer su página web que tiene al caballo como eje central. La página es un pequeño homenaje al cuadrúpedo e incluye imágenes, clip-arts, curiosidades, anuncios y comentarios en torno a este noble animal.



Conoce Reinosilla

<http://reinosilla.cjb.net>



Ricardo Fraile ha dedicado una página a su pueblo, Reinosilla, de 7 habitantes, situado al pie de una montaña a los márgenes del río Camesa, al lado de un bosque de robles orientado hacia la zona oriental del sector de Valdeolea del que tiene una muy buena panorámica. Un bello lugar que conocer.

La costa del vino

www.costadelvino.com

Máximo Ugalde nos presenta su web personal, que trata de ser un punto de encuentro para todos aquellos, riojanos o no, que quieran conocer esta hermosa Comunidad Autónoma. Ofrece WAP, correo, mensajes a móviles, postales, concurso, votar por la web riojana del 2001, foros, listas de distribución, cursos y noticias.



Jump moderniza su imagen

La cadena española de tiendas de informática ha presentado una nueva identidad corporativa, que conserva los colores rojo y blanco pero tiene un diseño más dinámico y juvenil, acorde con el público objetivo de la empresa. El nuevo logotipo coincide con el proceso de expansión de Jump por todo el país, que este año sumará 14 nuevas tiendas y dos megastores a las 135 que forman actualmente la red Jump. Según Blanca Ribelles, responsable



de comunicación de la empresa, «*el hecho de apostar por la gran superficie no supondrá en ningún momento el abandono de nuestra política de 'tienda de la esquina' siempre cercana al servicio del cliente*». La red de

tiendas ampliará su cartera de productos con la fotografía digital, telefonía y software de entretenimiento y antivirus, segmentos en pleno crecimiento. El pasado mes inauguró una nueva tienda en la

madrileña Gran Vía, con más de 325 metros cuadrados, la más grande que Jump tiene en la ciudad. La apertura, que vendrá pronto seguida por otra en la calle Alcalá, se enmarca en una estrategia de expansión por toda la geografía española y, en concreto, en la Comunidad de Madrid, donde la compañía valenciana cuenta con otras cinco tiendas en Getafe, Leganés y Móstoles y dos en la propia capital. www.jump.es

Vuelve SIMO TCI

La feria de las tecnologías de la información que se celebrará en Madrid entre el 6 y el 11 de noviembre en la Feria de Madrid, SIMO TCI 2001, contará en su próxima edición con 15.000 metros cuadrados más que el



año pasado ya que las obras del pabellón número 10 estarán acabadas para entonces. Más de 800 expositores se darán cita estos días en la capital de España, quienes mostrarán sus soluciones para las pequeñas y medianas empresas y su apuesta por Internet. Otra novedad de esta edición, además de las obras de ampliación del recinto, será una página web (www.simovirtual.com) que facilitará la visita al recinto. Asimismo, desde este nuevo portal que estará operativo a partir del 15 de septiembre, se tratará de facilitar la visita a la feria a todo el que lo desee, además, las conferencias se transmitirán a través de este *site* en directo y seguirán disponibles durante algunos meses.

V edición del concurso de fotografía on-line de Acttec

El 28 de junio tuvo lugar la entrega de la quinta edición del concurso de fotografía on-line de Acttec, empresa Europea de Ingeniería y Servicios Informáticos. En esta ocasión, el primer premio recayó en Charo Campillo Hurtado por su obra «Desnudo». David Lillo González con su composición «Radiografía» recibió el galardón a la mejor com-

posición digital. El premio a la mejor fotografía extranjera fue para Antonio Chagín de Venezuela por «Camaronera-coche». Finalmente, Francisco Javier Gutiérrez se hizo con el Premio del Público por «Mirada» y Álvaro Arregui Falcón el de Foto Joven por «Interacción». Los cuatro *accésit* de acuerdo a las categorías mencionadas fueron



respectivamente para Eugenio Oller Saiz, Reguera Gustavo Mario, Gonzalo Martínez Lorenzo y Ana Correll Meri. Patrocinaron el evento PC Actual, Elpais.es, los 40 principales y MSN. Computer Idea, Fnac y Kodak figuraron como algunos de sus colaboradores.

Microsoft prescinde de las Smart Tags

La puesta en escena del nuevo sistema operativo de Redmon, Windows XP, sigue dando que hablar. Tras la controversia generada por el sistema de registro, Microsoft ha anunciado la retirada de las *Smart Tags*. Este sistema de ayuda de ventanas emergentes condicionaba la navegación, ya que dirigía al usuario a *sites* predeterminados por la propia empresa. El producto, que se lanzará a nivel mundial a finales de Octubre de este mismo año, no integrará esta herramienta, aunque Microsoft no descartará incluirlo en un futuro.

Computer Idea en Indonesia

Nuestra revista ya se publicaba en Holanda, Bélgica, Hungría, Alemania, Italia, Inglaterra y, por supuesto en España,



pero la familia ha crecido y ahora todos los habitantes de Indonesia amantes de la informática pueden leer Komputer Aktif.

El látigo

A cabo de leer una noticia tremebunda: el 25 por ciento de los ordenadores sufre malos tratos. Cada vez son más los usuarios que descargan sus iras sobre sus indefensos equipos, cuando éstos se cuelgan o se atorran sin razón. Dentro de lo lamentable que pueda parecer este hecho, en el momento que nos sucede un error fatal: quién no ha deseado la morbosa necesidad de golpear sin tregua una CPU hasta notar como se abolla la carcasa y sentir que el procesador emite un ruido delirante; golpear con un martillo el monitor y hacerlo añicos, tirar de la madeja de cables y arrancarlos con violencia... Por Dios, no nos dejemos llevar por los instintos, la mayoría de las veces basta con apagar y encender para restablecer la normalidad. Por cierto, la agresión más común es palmetear con violencia el lateral del monitor o la caja del disco duro, justo dos sitios que no deben recibir movimientos bruscos cuando se encuentran en movimiento. ¿Por qué somos los humanos tan implacables con el fallo de las máquinas? En ellas hemos relegado el trabajo sucio, hacer las cuentas, calcular los gastos, en suma, todas las tareas mecánicas. Nuestro sentimiento de superioridad mal entendida nos lleva a exigirles ser perfectos, y si fallan se hacen merecedores del castigo físico. Por mucha máquina que sean, no dejan de ser un producto humano. Y siempre lo olvidamos.

Chufi

Toshiba Visual Products lanza Home Cinema para el hogar

Con los productos que componen la solución Home Cinema, Toshiba Visual Products espera obtener una cuota del 3% en el mercado español de Home Cinema. Se trata de un mercado en alza en el que los precios de reproductores DVD son más asequibles y hay una mayor disponibilidad de títulos. La nueva solución de la firma acerca la sensación de una sala de cine al hogar y consta del retroproyector 56Who8G, que integra una pantalla totalmente plana de 56 pulgadas y un amplificador Dolby Digital. Viene acompañado de un videoproector TDS 2 que dispone de una resolución SVGA de 800 x 600 y una luminosidad de 1.300 ANSI Lunens. Por lo que se refiere al DVD, denominado SD-900E, tiene un peso de 11 kilos y cuenta con señal pro-



gresivo SCAN, salida de videoconectores y euroconector y salida de audio digital coaxial entre otras características, con las que ofrece una calidad de sonido excelente. Todo ello con un atractivo diseño y por menos de un millón de pesetas.

www.toshiba.es

Multifunción de consumo

Impresora, fax, escáner y copiadora son las funciones que incorpora el nuevo equipo multifunción HP Officejet v40. Se trata de un equipo, basado en la gama de impresoras HP Deskjet 900, permite trabajar a color en cualquiera de sus funciones siempre que se desee, además de en blanco y negro. Ocupa poco espacio, su manejo es sencillo e intuitivo y tiene un precio de 49.900 pesetas (299,91 euros) con IVA.

Respecto al fax habría que apuntar que incluye un sistema de PC Fax que permite enviar y recibir documentos con o sin conexión con el ordenador, además incluye otras características como reintento automático de llamada, memoria de envío y recepción y compatibilidad con contestadores automáticos.

Por otro lado, como copiadora permite realizar hasta 99 copias de un original, dispone de un alimentador automático con capacidad para 20 páginas y cuenta con una función de ajuste de la foto a la página que simplifica la impresión y la copia de fotografías.

Tel: 902 150 151

www.hp.es

Graba un CD en menos de 3 minutos

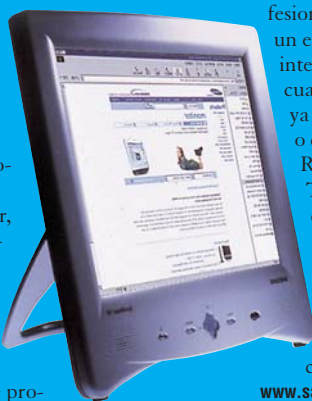


LaCie acaba de anunciar una unidad CR-RW 24x10x40x a un precio de 73.000 pesetas (438,74 euros) sin IVA e incluye todos los cables, los manuales, un disco CD-R 16x, un CD-R 10x, un CD de utilidades de registro de LaCie y garantía de un año. Este nuevo dispositivo incorpora la tecnología *Burn-Proof*, para eliminar la posibilidad de «buffer under-runs» y asegura una grabación sin errores a velocidades de 24x, además permite grabar CDs de forma subordinada. La velocidad que alcanza esta regrabadora permite quemar un CD completo de 650 Mbytes en aproximadamente 2 minutos. Por otra parte, LaCie ha equipado a su nueva regrabadora con una interfaz FireWire de 400 Mbps que posibilita añadir, eliminar o intercambiar la unidad sin tener que reiniciar el equipo.

www.lacie.es

Monitores Multimedia Multifunción y Web Monitor de Samsung

Samsung ha lanzado al mercado una nueva gama de monitores que incluye los tradicionales SyncMaster de Tubo, Monitores multimedia multifunción TFT, monitores de tecnología PDP (Plasma) de gran formato y un Web Monitor, que dan respuesta a la filosofía de Convergencia digital de la compañía. Con los monitores multimedia multifunción, los monitores dejan de ser dispositivos puramente pro-



fesionales para convertirse en un elemento nuevo con una interfaz diferente que admite cualquier fuente de imagen, ya sea TV, PC, DVD, Vídeo o consolas por citar algunas. Respecto al Web Monitor TFT, habría que destacar que su función principal es facilitar al usuario la conexión a Internet sin necesidad de disponer de un PC, pero al mismo tiempo puede funcionar como un televisor.

www.samsung.es

Cámara digital de Fuji capaz de reproducir hasta 2 minutos de vídeo AVI

Fujifilm acaba de lanzar FinePix 6900 Zoom con un CCD de 3,3 megapixels y un objetivo súper EBC Fujinon con zoom óptico de 6 aumentos. Para desarrollar esta cámara, la compañía ha tomado como modelo Fine Pix 4900 Zoom y le ha incorporado capacidades y funciones mejoradas, ya que el último modelo permite captar

y reproducir hasta 160 segundos de imágenes de vídeo AVI y un visor electrónico de 0,55 pulgadas de 110.000 pixels. Además, Fujifilm ha incluido en su último dispositivo una zapa- para flash externo, la posibilidad de realizar ajustes manuales para selec-



cionar la velocidad de obturación, regular el enfoque o efectuar el balance de blancos. FinePix 6900 Zoom tiene un precio de 189.000 pesetas (1.135,91 euros)

con IVA.

www.fujifilm.es

Shuttle para transportar el portátil

Targus ha renovado el diseño de su maleta Shuttle para adaptarse al usuario del siglo XXI. Ahora la nueva maleta permite llevar todo lo necesario para un viaje corto, en un único espacio que da la posibilidad de combinar el equipo con material informático. Todo quedará perfectamente ordenado en este renovado Shuttle, que cuenta con un compartimento para ordenadores portátiles cuyas dimensiones no excedan de 30,5 x 45 centímetros. Además, dispone de una sección multiusos destinada a transportar ratones, cable rectátil, adaptadores o una impresora portátil tamaño estándar. Los CDs, documentos, disquetes, tarjetas de visita, el teléfono móvil, PDA o los billetes de avión irán perfectamente ordenados en



▲ **Un maletín para tener tu portátil cómodo y seguro.**

alguno de los bolsillos frontales de fácil acceso, sin necesidad de tener que abrir la maleta para poder utilizarlos cuando se necesitan. No hay que olvidar que la comodidad queda reflejada en su diseño de nylon y en las ruedas en línea. Todo ello con garantía de por vida y a un precio de 24.995 pesetas (150,22 euros).

www.targus.com

Haz gráficos para Internet



Micrografx ha presentado la última versión de su solución de software para la creación de gráficos técnicos y de Internet. Designer 9 cuenta con más de 55 filtros diferentes de importación/exportación y proporciona la flexibilidad necesaria para modificar gráficos existentes y guardarlos por sí en alguna ocasión los queremos volver a utilizar. Esta versión incluye Picture Publisher 9, una aplicación de edición de imágenes que ofrece una gran gama de herramientas gráficas que permiten crear imágenes, editar, corregir el color y retocar fotografías.

Tel: 91 710 35 82

www.micrografx.com

Pinnacle aborda el mercado de software con Studio 7

Con la amplia experiencia del software desarrollado para sus dispositivos de captura de imagen, Pinnacle ha decidido comercializar una herramienta de edición de vídeo, Pinnacle Studio 7.

Pinnacle Studio 7 ha sido desarrollado por Pinnacle Systems a partir de la aplicación Studio, que se incluía en la amplia gama de tarjetas de la marca. El nuevo programa recoge las sencillas herramientas de la edición del anterior, como la división automática de escenas, montaje mediante la técnica de «arrastrar y soltar», posibilidad de previsualización y títulos de calidad broadcast (cine y televisión) para hacer más atractivos los vídeos domésticos.



A estas posibilidades, Studio 7 añade los efectos y filtros propios de la post-producción profesional. Entre ellos, destacan las transiciones 3D entre escenas, previsualización de los efectos en tiempo real, efectos a cámara lenta y rápida, filtros de solarización, flujo, mosaico, relieve, etc, y separación de las pistas de audio y vídeo.

www.pinnaclesys.de/sp

Etiquetas para CDs y DVDs

Apli acaba de lanzar cinco nuevas referencias de etiquetas para CD ROM. La novedad de esta etiqueta está en el tamaño de la misma que pasa de los 114 mm habituales para situarse en 117 mm de diámetro exterior y de 40 mm a 18 mm en su diámetro interior, ocupando de este modo la casi totalidad de la superficie del consumible. Dentro de las cinco nuevas referencias de etiquetas de la compañía encontramos las Removi-



bles, que nos dan la posibilidad de despegarlas sin dejar ningún tipo de residuo; Opacas, que no transparentan la serigrafía impresa del CD original, Glossy Inkjet, gran brillo y con calidad fotográfica; Glossy Inkjet Color, igual que las anteriores pero permiten imprimir en color y Transparents Inkjet Color, ideales para combinar diferentes efectos junto al color de fondo del CD.

www.apli.com

El volatín

TERCER MUNDO

Tenía en mis manos el ejemplar de verano de una de las más conocidas revistas informáticas del momento. Hacía un balance de lo que habían sido los últimos meses en cuanto a avances y novedades. Hablaba de unos procesadores que iban la leche de rápido, de una tecnología con nombre de pirata nórdico y de una bonita colección de siglas. Hablaba de unos monitores de tamaño gigante, de tarjetas gráficas con una capacidad de procesamiento de vértigo y de unos sistemas de sonido con sensaciones de cine. Así que, cuando me senté frente a mi ordenador para escribir mi modesta columna, no pude por menos que deprimirme. Cuando me compré mi K6-2 creo que ya estaba descatálogo, mi monitor es tan pequeño que tienes que achicar los ojos para ver bien y en cuanto a mi tarjeta gráfica, bueno, hace más de un año que no puedo jugar a nada nuevo. Aunque creo recordar que es una aceleradora, de una de esas compañías que ya no existen. De modo que tenía en el cuerpo una pegajosa sensación de tercer mundo y me pregunté si sería yo la única burbujita de subdesarrollo o habría muchos como yo, derriéndose por mejoras inalcanzables. La madre Naturaleza fue mi fácil consuelo. Gracias a Dios, ella pone límite a todo, así que, por mucho que se esfuercen, por ejemplo, en velocidad, nunca superarán la de la luz. Que se fastidien.

**Rafael María
Claudín di Fidio**

Bienvivir.com se lanza a la Red

Restaurantes, rutas con encanto, vinos, cocina, destilados y licores y puros ya tienen un lugar en la Red. Se trata de un portal que, promovido por el grupo Edito-

secciones denominadas «Delicias gastronómicas», «Turismo nacional» y «Turismo internacional». Este portal vertical, con contenidos especializados



rial Restauradores, cuenta con seis secciones dedicadas a los temas antes mencionados con recomendaciones, reportajes y noticias que se actualizan diariamente. Para después del verano, Bienvivir.com espera sumar a su portal más ofertas con otras

en la cultura del ocio, cuenta con SMS (Systems Maintenance Services) como socio tecnológico, multinacional española especializada en la gestión de servicios de comercio electrónico y telecomunicaciones. www.bienvivir.com

Yotuel.com tiene un nuevo buscador



El Maxibuscador, como lo ha denominado la compañía, es un metabuscador que se apoya en más de 50 buscadores de todo el mundo, españoles e internacionales. Se trata de un *plug-in* para Explorer que permite marcar una palabra y al pulsar con el botón derecho del ratón iniciar la búsqueda del término seleccionado por toda la Red, apareciendo los resultados en una ventana diferente. Para poder benefi-

ciarse de los servicios de Yotuel.com es necesario darse de alta en el portal y para poder utilizar éste último basta con descargarse la aplicación, en menos de un minuto, desde la página principal. Por otra parte, por utilizar el Maxibuscador el socio del club participará en concursos y ganará dinero adicional al que puede obtener por la Minibarra o el Intercomunicador. www.yotuel.com

Wanadoo presenta sus nuevos canales

El portal Wanadoo España acaba de presentar sus nuevos canales con los que pretende cubrir los gustos y preferencias de los internautas, así como completar los contenidos de algunas de las secciones que hasta el momento hemos podido disfrutar. Una de las principales apuestas es el canal *Finanzas fáciles* con el que quieren no sólo ofrecer contenidos de carácter económico propios de un canal financiero, sino también facilitar la gestión de las finanzas personales con herramientas prácticas. En el canal de *Informática* los internautas encontrarán las principales noticias del sector, temas de ayuda así como una zona de descarga en el que hallarán las principales novedades sobre software. Estos servicios se complementan con el canal *Motor*.



Asimismo, Wanadoo ha completado el contenido de algunas de sus secciones como la *Agenda tiempo libre y Deportes*. Finalmente destacamos los servicios de *Canal Viajes*, *Canal Cine* y los referidos al diseño de páginas web y mundo del cómic con *Canal Comic*, sin duda la otra gran apuesta de este *site*. www.wanadoo.es

QDQ, la guía útil ahora en Internet

Desarrollado en base a una tecnología propia, que permite a los internautas acceder a la información de un modo rápido e intuitivo, incorpora un sistema de filtros por actividad y localización, que segmentará la información de un modo mucho más detallado. Los principios en los que QDQ.com se basa son los mismos que animaron a la creación de sus guías, y por ese motivo contará con algu-



nos de los elementos de éstas tales como su base de datos de más de 1.300.000 empresas o sus 100.000 clientes. El objetivo es ofrecer un punto de encuentro entre usuarios y anunciantes. El sistema de búsqueda que nos ofrece el portal se caracteriza por sus reducidos campos de búsqueda,

actividades relacionadas, gestión de masculino/femenino y singular/plural. Asimismo, contiene otros servicios útiles como mapas e itinerarios, guías del mundo y servicio de *webmail*. En breve, ofrecerán *Visiocity*, una guía fotográfica que incorporada a los callejeros de las ciudades españolas permitirá recorrer virtualmente calle a calle. www.qdq.com

De la «tele» a la web

Viajar, el canal dedicado exclusivamente a viajes de Canal Satélite Digital ya está en la Red para ofrecer a todos los internautas que lo deseen reportajes, fotografías y vídeos, que te brindarán la posibilidad de conocer el mundo sin moverte de tu casa. En el menú de la nueva web se pueden encontrar varias secciones entre las que destacan escapadas de fin de semana, salidas internacionales, concursos y foros, entre otros. Además aquí podrás encontrar información actualizada sobre hoteles, restaurantes y lugares de ocio, turismo rural, información del tiempo y, como no, la programación de su canal tele-



vivo. Para acceder a esta información y al resto de servicios que ofrece sólo es necesario entrar en www.plus.es y hacer clic en el módulo Ocio Plus. www.plus.es

Nuevo grabador, reproductor MP3 y disco duro portátil

El nuevo Archos, no sólo es un reproductor de formato MP3, sino que además, dispone de un disco duro de 6 Gbytes portátil que nos permite grabar en tiempo real alrededor de 6.000 minutos de audio en formato MP3 (4 días seguidos). Con Archos Jukebox HD-MP3 Recorder podremos grabar tanto desde fuentes analógicas como digitales a una velocidad de transferencia de bit de has-



ta 160 Kbps y el traspaso de las canciones entre el ordenador y el reproductor se realiza sin necesidad de

ningún software especial y es muy sencillo de manejar. No sólo podremos almacenar canciones, ya que al ser un disco duro portátil, podremos introducir fotos, vídeos, programas, etc. Conectando el dispositivo al ordenador mediante una interfaz USB. Es pequeño y portable, tan sólo pesa 350 gramos y funciona con cuatro pilas AA NiMH recargables.

www.archos.com

Intel se apunta al mercado MP3

Intel sigue ampliando sus horizontes comerciales y se espera el lanzamiento, este mismo verano, de un reproductor MP3 portátil, Intel Pocket Concert. Sus características lo sitúan

ductor, se ha integrado una pantalla LCD en la que podemos visualizar los títulos de los temas, así como las diez emisoras presintonizadas. Sus auriculares son ajustables y se ha incorporado un pequeño clip para sujetarlo a nuestro cinturón con el fin de evitar accidentes desagradables.

Como software, además de Intel Audio Manager y Audio



en la gama media-alta de este tipo de dispositivos, cuenta con un amplificador de potencia capaz de suministrar 11 mW para reproducir música a gran volumen sin distorsión y con una capacidad de almacenamiento de 128 Mbytes, lo que supone 2 horas de música con calidad CD. Para facilitar el manejo de este repro-

ductor, se ha añadido MusicMatch Jukebox 5.2 Plus, aplicación que nos permite no sólo reproducir sino cambiar de MP3 a WMA, ambos formatos soportados por la nueva criatura de Intel.

www.intel.es

Nueva daVinci DV1-2-4

Ya se están comercializando las nuevas agendas personales de Olivetti que se caracterizan por tener un tamaño



compacto. Dispone de una pantalla táctil, pero además, los fabricantes han incluido con este dispositivo un pequeño teclado plegable externo que facilita la escritura de documentos extensos. Dispone de funciones de agenda telefónica, diario y planificador, editor de notas, lista de tareas con avisos, ani-

versarios, reloj con alarmas, calculadora de 12 dígitos, convertidor de monedas y medidas internacionales. Dispone de

software adicional para sacar partido a la agenda y trabaja en siete idiomas diferentes. La conexión con el ordenador se realiza mediante una base con cable serie y está disponible en tres versiones diferentes (con 1, 2 o 4 Mbytes de memoria respectivamente).

www.kinyo.es

Más funciones en el One Touch 511 de Alcatel

Alcatel amplía su gama One Touch con el 511, se trata de un teléfono de gama media que estará disponible el próximo mes de septiembre por un precio aproximado de 25.000 pesetas (150,25 euros). La última propuesta de la compañía tiene un diseño minimalista y compacto, tan solo pesa 75 gramos y tiene unas dimensiones de 97 x 42 x 20 mm. One Touch 511 es de aluminio e incorpora funciones avanzadas de sonido digital y melodías polifónicas, además,

permite grabar cualquier tipo de melodía o crear las tuyas propias. Asimismo, gracias a un acuerdo que ha firmado Alcatel con Digiplug, se pueden descargar melodías a través de mensajes cortos o bien descargarte de Internet iconos fijos para «decorar» tu terminal. Respecto a otras funciones que ofrece destacar la tecnología WAP, la tecla de navegación, vibrador y juegos.

www.alcatel.es



La primera tienda on-line española que se dedica exclusivamente al entorno de los PDAs patrocina esta sección de nuestra revista. En MundoPDA podemos encontrar dispositivos Palm, Pocket PC y Psion, junto con accesorios para todos ellos y una amplia selección de novedades y ofertas. Además, podremos conseguir asesoramiento especializado en PDAs y todo lo relacionado con este mundo. La apuesta de MundoPDA ha consistido en crear un servicio especializado al cliente, ofreciendo siempre las novedades más interesantes del mercado y los accesorios más difíciles de encontrar a precios muy interesantes.

La tienda virtual presenta una gran variedad de productos ordenados y organizados de forma clara para que podamos encontrar lo que buscamos de manera fácil y rápida. Además, en el caso de que no encontremos lo que buscas, siempre puedes ponerte en contacto con MundoPDA para que localicen el producto que quieres, aunque esté en el extranjero. Es una tienda Neo-Shop www.neo-shop.com, lo que garantiza las máximas prestaciones de funcionamiento, seguridad y comodidad.

MundoPDA es además el distribuidor oficial en España de Viking Components, por lo que también es el lugar ideal para ampliar la memoria de tu PDA, cámara digital o reproductor MP3, e informarte sobre qué opciones de ampliación tiene tu dispositivo.

Palm m505

Pequeña y ligera, aparece el nuevo PDA de Palm con pantalla a color, grandes prestaciones y la última versión del sistema operativo Palm OS.

PDA

Si salirse de la línea Vx, muy aclamada por su pequeño tamaño y diseño, Palm nos ha sorprendido gratamente con sus dos últimos modelos de PDA, el m500 y el m505. Este último incorpora una pantalla a color con 65.535 colores, retroiluminada, en cuya parte inferior encontramos la ya habitual zona de reconocimiento de caracteres con accesos directos a algunas funciones. Quizás, una de las mejoras más destacables, sea la ranura para tarjetas de tipo Multimedia Card, que amplían las posibilidades de memoria del dispositivo de manera ilimitada. Este nuevo modelo, ha aumentado su peso ligeramente, con respecto a la serie



M505

Precio: 152.308 pesetas (915,38 euros)

Fabricante: Palm

Teléfono: 91 749 64 41

www.palm.com

Vx, situándose 14 gramos por encima con 128, debido principalmente a la inclusión de pantalla a color.

Otra de las novedades, trata del cambio que ha experimentado la cuna, que ahora es más pequeña y se acopla mucho mejor al dispositivo. Lleva un nuevo conector y en este caso, los fabricantes han optado por incluir de serie la interfaz USB (si queremos conexión por

VALORACIÓN

Se trata de un dispositivo de grandes prestaciones y pequeño tamaño, aunque el precio es algo elevado, ya que ronda el de los dispositivos Pocket PC.

Autonomía:

Pantalla:

Conectividad:

Potencia:

Precio:

Total:

puerto serie, tendremos que adquirirlo por separado).

En el apartado de software, la principal novedad en la que debemos fijar nuestra atención, es en la nueva versión del sistema operativo, cuyas mejoras más importantes tratan un aumento de la seguridad del dispositivo, la posibilidad de utilizar simultáneamente el teclado y el reconocedor de caracteres, la utilización de la alarma silenciosa por vibración y otras importantes mejoras en el área de las comunicaciones y para la agenda. Por otro lado, los fabricantes también han incluido dos CDs con una gran cantidad de programas como Palm Desktop 4.0, AvantGo, Documents To Go, Palm Reader, Web Clipping for PalmOS y otras muchas herramientas para sacar el mayor partido a nuestro dispositivo.

E.J.M.

Menudos chips

En los últimos tiempos, venimos observando cómo muchos de los servicios gratuitos que teníamos en Internet, a los que nos habíamos acostumbrado (o incluso se estaban volviendo imprescindibles para todos nosotros), se están volviendo servicios de pago.

Uno de los ejemplos más recientes y sonados, es el de Napster. Seguro que con su descubrimiento, casi todos nosotros encontramos un paraíso de música con este programa. Ya no necesitábamos grabar nuestras canciones favoritas de la radio o de un amigo o comprarnos un CD de música porque simplemente nos gustase una canción.

Parece ser que esta compañía podría asociarse con AOL, Time Warner, Bertelsmann y EMI, en breve, para cobrar por este servicio, ya veremos en qué queda la cosa.

También nos encontramos con que el presidente de Terra ha anunciado que muchos de sus servicios gratuitos van a empezar a ser también de pago y seguramente, en breve, veremos cómo otras empresas tomarán esta misma decisión.

Tal vez deberíamos reflexionar sobre las circunstancias que han llevado a estas compañías a tomar esta decisión: inversiones multimillonarias para no obtener rentabilidad alguna.

Lo que en un principio puede ser una tragedia para muchos, no tiene por qué ser un cambio para mal, ya que aunque tengamos que pagar por un servicio que anteriormente era gratuito, en teoría, este cambio suele derivar en una mejora del servicio y las prestaciones que nos ofrece, aunque no siempre sea cierto (Que Dios nos asista).

Elena Julve

E.J.M.

Plawa&Suvil Spyden Xion

Una cámara de reducidas dimensiones que podremos llevar en el bolsillo de la camisa como si se tratase de un bolígrafo.

CÁMARA DIGITAL

El atractivo principal que encontramos en esta cámara, reside en el reducido tamaño que presenta y que la hace idónea para llevar a cualquier lugar. Con unas dimensiones de 125 x 29 x 17 cm. y un peso de tan sólo 50 gramos (sin baterías), presenta un atractivo diseño alargado con clip para llevar encima como si de un bolígrafo se tratase.

Como datos técnicos, podemos decir que tiene un sensor CMOS de 350.000 puntos, gracias al cuál, podremos realizar fotografías con una resolución máxima de hasta 640 x 480 píxeles, aunque si queremos

ponerla en baja resolución, trabajaremos con 352 x 288 píxeles.

No sólo su diseño es sencillo, con pocos botones y controles en su exterior, sino que además es muy fácil de utilizar en cualquier momento. En la parte posterior, disponemos de una pequeña pantalla en la que podremos ver las diferentes opciones del menú, que se seleccionan gracias al botón que se encuentra justo debajo de la pantalla. Este display nos muestra el número de fotos disponibles en la cámara, permite realizar fotos consecutivas, temporizador de disparo de fotografía, borrar las imágenes residentes en nuestra cámara y cambiar la resolución de éstas.

En los 8 Mbytes de memoria interna que presenta, podremos almacenar hasta 26 fotos en alta resolución y 127



VALORACIÓN

Gracias a su reducido tamaño podemos llevarla a cualquier lugar, aunque no dispone de flash.

Facilidad de uso:

Versatilidad:

Calidad de imagen:

Batería:

Precio:

Total:

en baja resolución. Además, esta cámara tiene una doble funcionalidad trabajando en modo vídeo conectada al ordenador, pero tenemos que tener en cuenta que, si la utilizamos de esta manera, perderemos todas las fotos que tengamos dentro de la cámara sin descargar, ya que ésta utiliza la memoria interna.

Se conecta al ordenador mediante un cable USB y utiliza dos pilas AAA. No dispone de interruptor de encendido y apagado, pero esto no presenta un problema de consumo de baterías, ya que si no utilizamos la cámara durante 30 segundos, esta se apaga automáticamente.

SPYDEN XION

Precio: 24.624 pesetas (147,99 euros)

Fabricante: Plawa&Suvil.

Distribuidor: DX Micro

Teléfono: 91 428 48 30

www.spyden.com

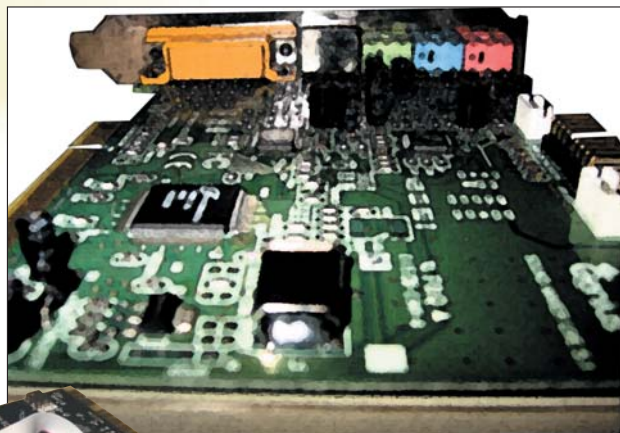
El PC como centro musical

Para que nuestro equipo pueda llegar a ser un centro de música necesitaremos una serie de elementos básicos que se conjuguen a la perfección como son una buena tarjeta de sonido, un sistema de altavoces a la altura de la anterior y, sobre todo, herramientas que nos faciliten la experiencia.

Pablo Fernández

Uno de los inventos más apasionantes que hemos vivido en el mundo de la informática, además de ser el dispositivo del que sacamos mayor rendimiento desde el momento en el que encendemos el equipo, es la tarjeta de sonido.

Podríamos decir que existe un antes y un después en el mundo de la informática de consumo desde que aparecieron los primeros modelos de estos dispositivos. El insoportable pitido del altavoz interno del PC pasó a la historia, las aplicaciones multimedia y los juegos dejaron de ser un simple elemento de distracción como otro cualquiera para convertirse en imprescindibles, junto con la música, dentro de nuestro PC.



◀ Un detalle de la tecnología óptica incorporada a las últimas tarjetas de sonido.

La tarjeta de sonido, por tanto, ha sido el eje que ha permitido esta revolución sonora, acompañada de otros compañeros indispensables como los sistemas de sonido y las herramientas de edición musical.

Un poco de historia

La compañía que revolucionó en su momento este mercado fue Creative Labs, que lanzó al mercado la *Sound Blaster* a finales de los 80. Pero esta no fue la primera tarjeta de sonido que se comercializó. La que mayor éxito obtuvo y anterior a esta, fue la *AdLib*, que ya disponía de síntesis FM o lo que es lo mismo, síntesis por modulación de frecuencias, tecnología que fue desarrollada por el MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts) allá por los años 60. Esta tarjeta sólo podía reproducir música y sonidos a través de secuen-



ciadores MIDI o juegos. La *Sound Blaster*, que además de las características que poseía la *AdLib*, incluyó la posibilidad de grabar y reproducir audio digital en 8 bits, lo que permitió a los programadores de juegos incluir en ellos sonidos reales, algo que impulsó de forma explosiva su desarrollo. De ser compatible, la *Sound Blaster* pasó a ser un estándar y el resto de tarjetas de sonido que aparecerían posteriormente tenían que ser compatibles con ésta para hacerse un pequeño hueco en el mercado. Poco después, apareció la *Sound Blaster Pro*, que fue la primera en incorporar sonido estéreo. En 1989 se lanzó al mercado una de las primeras tarjetas profesionales: *Turtle Beach Multisound*, con síntesis PCM en vez de FM y con un sonido MIDI que nada tenía que ver al del resto de tarjetas. Además, tenía la capacidad de grabar y reproducir audio a 16 bits. A partir de este momento el mercado de las tarjetas de sonido comienza a moverse, apareciendo la *Gravis Ultrasound*, *Sound Blaster 16* o *Pro Audio Spectrum* entre otras, que trabajaban todas a 16 bits y poseían sintetizador por tabla de ondas. Más adelante ya podíamos encontrar en el mercado tarjetas que trabajaban con polifonías más altas. En concreto, 32 notas musicales que podían tocarse a la vez, como la *Orchid Wave 32* o la *Sound Blaster 32 PnP*. Que una tarjeta de sonido tenga el número 32 en su carcasa, no significa que trabaje a 32 bits. Este es un concepto erróneo y bastante extendido. Estas tarjetas trabajan a 16 bits y el número 32 se refiere a la polifonía. Dentro de la gama profesional, podemos destacar la *Roland RAP-10* y la *Ensoniq SoundScape*. El salto a las 64 voces lo obtuvieron la *Maxi Sound 64* y la *Sound Blaster AWE 64*, además de la *Turtle Beach Pinnacle Project Studio* de gama alta.



▲ Los reproductores, tanto de CD-ROM como de DVD-ROM han jugado un papel importante en cuanto a desarrollo musical se refiere.

Después de dos años de larga espera en los que parecía que Creative había perdido bastante terreno en lo que a ventas y desarrollo se refiere, aparecieron dos tarjetas prácticamente de forma simultánea: la *Sound Blaster PCI 128* y la *Sound Blaster Live!*. La segunda, cuyo precio se convirtió en asequible en muy poco tiempo es la que mantiene en estos momentos la hegemonía de ventas por su gran relación calidad/precio. Las comparativas así lo demuestran. Sin embargo no podemos olvidar algunos de los modelos de otras compañías, tal es el caso de *Guillemot Maxi Sound Fortísimo XL* o la *Hercules Game Theater XP*.

Tal es el desarrollo de existente que podemos hablar hoy en

Música en movimiento

Otra de las propiedades de nuestro PC de las que podemos sacar provecho cuando estamos escuchando música, es el aspecto gráfico. El archiconocido reproductor *WinAmp* puso de moda los *plug-ins* de visualización, que no son más que pequeños programas de animación que actúan al ritmo de la música. De ellos hablaremos, pero también hablaremos de los disponibles para Windows Media Player y de una aplicación desarrollada por Creative que nos servirá para crear estas animaciones. Se trata de *Oozic*, antiguamente llamado *Laval*.

Plug-ins para WinAmp

Si todavía no tenemos instalada ninguna de estas «extensiones» es hora de hacerlo, puesto que en la página web de este reproductor podremos encontrar cientos y cientos de ellos. Incluso si disponemos de una tarjeta gráfica con soporte para OpenGL, por ejemplo, existen verdaderas maravillas que cambiarán totalmente el aspecto de nuestro monitor cuando sólo estemos escuchando música. Otra razón de peso es que se pueden utilizar como salvapantallas, además de poder perso-

nalizarlos a través de las distintas configuraciones que poseen.

www.winamp.com/plugins

Visualizaciones para Windows Media Player

Aunque no son, ni mucho menos, comparables a las de WinAmp, también nos servirán para transformar nuestro PC en una pequeña discoteca. Además de los que el programa incorpora por defecto, tenemos la posibilidad de descargarlos de la web a medida que estos aparecen en ella.

<http://windowsmedia.com/mediaguide/gallery/visualizations.asp>



▲ La mayoría de los *plug-ins* de visualización poseen diversas configuraciones para escoger la que más nos guste.

Creative Oozic

Este es un programa compuesto por dos módulos, *Oozic Reactor* y *Oozic Player*. El primero de ellos nos brinda la posibilidad de crear vídeos interactivos que, aunque están enfocados a la reproducción a través de Internet, también nos servirán para uso personal. El segundo combina la reproducción de ficheros MP3, CDA y WMA con las secuencias creadas previamente con *Reactor* o con las demos que vienen incluidas en el *Pack*. Las posibilidades de estas dos aplicaciones son prácticamente infinitas.



▲ Con la potencia de *Oozic* crearemos vídeos musicales de gran vistosidad.

Una vez que *Reactor* no tenga secretos para nosotros, podremos crear verdaderos vídeos musicales totalmente interactivos y al ritmo de la música que más nos guste o la que hayamos creado anteriormente con cualquier otro programa. Desde objetos 3D, hasta cualquier tipo de texturas o imágenes, pasando por textos o colores, todos ellos con la posibilidad de ser totalmente acordes y sensibles a la música que en ese momento está sonando. Con este programa ya no tendremos excusa para no llegar a ser unos verdaderos profesionales de los vídeos musicales.

www.oozic.com



▲ El sistema de altavoces Desktop Theater 5.1 DTT3500 Digital de Creative nos proporcionará grandes dosis de realismo.

día de características como 256 voces de polifonía simultáneas, máxima frecuencia de muestreo de 48 o incluso de 55,2 KHz en algunos modelos, cualidades *full-duplex*, sonido envolvente...

CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW....

Aunque las unidades lectoras CD-ROM no han sido tan influyentes como las tarjetas de sonido, sí han sido el complemento ideal para ellas. La conjunción entre ambos dispositivos hardware es lo que podríamos denominar multimedia. Sin ellos, el vertiginoso desarrollo de software que hemos vivido durante los últimos 10 o 12 años no hubiera sido tal.

No fue tarea fácil introducir en el mercado informático el CD-ROM. Al principio, este dispositivo estaba destinado a ámbitos técnicos y científicos puesto que resultaba bastante caro para el «ciudadano de a pie». Se estima que el parque mundial en 1989 era de unas 100.000 unidades. Pero en poco tiempo la industria del ocio se percató de las posibilidades que tenía este formato de almacenamiento y se lanzó al desarrollo y fabricación masiva de unidades. El primer juego desarrolla-

Vocabulario

All in One: Esta expresión es muy utilizada en el mundo de la informática. En nuestro caso se trata de la aplicación que engloba tanto la reproducción como la extracción, la compresión y la descompresión de ficheros.

Decoder: Es el proceso inverso al *encoding*, es decir, podremos convertir ficheros .MP3 a pistas de audio directamente.

Encoder: Con este tipo de aplicaciones podremos convertir a .MP3 los ficheros que están, generalmente, en formato .WAV.

Full Duplex: Es el sistema que permite a las tarjetas de sonido grabar y reproducir al mismo tiempo.

Loop: En inglés significa lazo, en informática musical, es aquel sonido cuyo comienzo y final se pueden enlazar para formar una melodía «infinita».

MIDI: Es la *Interfaz digital para instrumentos musicales*. Es el estándar que define el protocolo de comunicación entre un periférico y el PC.

Player: La aplicación que utilizamos para reproducir nuestros archivos de audio y vídeo.

Polifonía: Es el número de voces o instrumentos distintos que pueden sonar al mismo tiempo. Las muestras que están en estéreo necesitan 2 voces para ser reproducidas.

Ripper: El programa que nos permite extraer canciones de un CD de audio y guardarlas en nuestro disco duro en formato .WAV.

Sample: Es un fragmento determinado de sonido digitalizado.

Sintetizador: Es el dispositivo electrónico con el que podremos ampliar los sonidos que parten de nuestro teclado MIDI, por ejemplo, manipulando las frecuencias.

Streaming: Básicamente, se trata del intercambio de información entre servidor y cliente. En nuestro caso, es la posibilidad de escuchar o visualizar ficheros sin necesidad de haberlos descargado por completo en nuestro PC, es decir, según nos llega una mínima parte de ellos, el PC comenzará a reproducirlo, mientras el resto sigue descargándose.

Tono: En el mundo de la música electrónica se refiere al sonido producido por un sintetizador o un módulo de sonido. En términos informáticos es sinónimo de «instrumento».

Tracker: En el mundo de la música hecha por ordenador, son los programas con los que podremos crear canciones a partir de muestras de sonido, mezcladas a través de distintos canales.

Wavetable: Es el sistema de síntesis por Tabla de ondas, que utilizan la mayoría de tarjetas de sonido domésticas. Con él se puede utilizar el audio digital como instrumentos.

Subwoofer: Altavoz que registra los sonidos graves.

do exclusivamente para CD-ROM se creó ese mismo año: *Defender of the Crown*, que incorporaba grandes dosis de sonido y música. Pero sin duda alguna, el juego que rompió barreras no se lanzó al mercado hasta 1993. Se trata del espectacular —por aquel entonces— *The 7th Guest*, una aventura que combinaba a la perfección terror, animaciones, intriga y enigmas. En el apartado de aplicaciones multimedia también destacó la Enciclopedia Encarta. Este fue el año del salto definitivo del CD-ROM en el panorama informático. La velocidad de lectura de datos de las unidades crecía aritméticamente cada 3 o 4 meses hasta tal punto que no es raro el equipo que no posea ya un reproductor a 52X. Pero no son buenos tiempos para el CD-ROM. Son diez años de hegemonía los que ha resistido este tipo de dispositivos y, aunque todavía la mantiene, el DVD-ROM está creciendo a pasos agigantados, tal vez de forma más rápida que su hermano menor. En poco tiempo el primero dejará paso al segundo, aunque ya estén apareciendo estándares mucho más potentes.

En cuanto a las grabadoras y regrabadoras de CDs, también han conseguido crear un pequeño boom en lo que al elemento multimedia se refiere. No nos engañemos, han fomentado la piratería de software, todos de acuerdo con esto, pero con ellas también hemos tenido la oportunidad de realizar nuestras copias de seguridad, CDs personalizados, recopilaciones en MP3, grabación de vídeos caseros en formato digital... y ya están en el mercado las grabadoras y regrabadoras para DVD, con un precio bastante elevado todavía, pero sólo habrá que darle tiempo al tiempo para que dentro de muy pocos años la mayoría de los equipos posean su propia grabadora DVD como si de cualquier otro dispositivo se tratara.

Los altavoces

Este es otro de los elementos a tener en cuenta. Los altavoces también han sufrido un desarrollo constante. La calidad de los primeros modelos, que salieron al mercado junto con la

El PC ideal para disfrutar de la música

A continuación os proponemos dos configuraciones de PCs. La primera de ellas es la del sueño de cualquier informático. La segunda, algo más reducida, aunque también cumplirá con creces su cometido.

Componente	Configuración ideal	Configuración básica
Procesador	AMD Athlon 1,4 Ghz	AMD Duron 900
Memoria	512 Mbytes DDR SDRAM	128 Mbytes SDRAM
Monitor	Sony GDM-F520	Philips 107P
Tarjeta gráfica	GeForce3 64 Mbytes DDR	LeadTek WinFast MX 32Mbytes
Placa base	Gigabyte GA-7DX	ABit KT7A
Disco duro	Maxtor 40 Gbytes	Fujitsu 30,7 Gbytes
CD-ROM/DVD-ROM	Pioneer DVD 40x16x	ADOpen 12x
Regrabadora	Pioneer DVD-R A03	CD-RW Creative Blaster 12x10x32x
Tarjeta de sonido	Sound Blaster Live! Platinum 5.1	Sound Blaster Live! Player 5.1
Altavoces	Desktop Theater DTT3500	Creative SoundWorks Slim500
Teclado	Logitech Cordless Desktop	Smart Keyboard EZ-1100
Módem	Creative 56K v.90	No
Caja	Torre ATX	Semitorre ATX
Teclado MIDI	Yamaha CBXK2	BlasterKey MP3
Micrófono	Creative SD-500	Estándar
Precio aproximado	730.000 pesetas (4.387 euros)	320.000 pesetas (1.923 euros)

aparición de las tarjetas de sonido dejaba mucho que desear, aunque más adelante comenzaron a aparecer algunos con sonido 3D. No era sonido tridimensional, simplemente se trataba de sistemas que manipulaban la frecuencia del sonido realizando pequeños retardos para obtener una especie de eco. De esta forma se conseguía un sonido distinto, parecido al envolvente y que marcó un punto de inflexión en cuanto a juegos se refiere ya que aportaban a los efectos y a la música de estos, un realismo nunca visto hasta ese momento. Después le tocó el turno a altavoces con mayor potencia, tamaño y calidad de sonido. Aunque no se podía comparar todavía a la de los aparatos de alta fidelidad, ya era posible escuchar música a través del ordenador, es decir, una nueva función para los PCs: la reproducción de música disfrutando de buena calidad de sonido.

Uno de los últimos avances de los que hemos podido disfrutar, es el del sonido cuadrafónico. Se trata de incorporar a nuestro

Niveles de sonido

Descripción	Nivel (dB)
Umbral del dolor	130
Concierto heavy metal	120
Martillazos sobre metal	110
Tráfico de vehículos	70
Conversación normal	60
Restaurante concurrido	50
Casa en la ciudad	40
Iglesia vacía	30
Estudio de grabación	20
Umbral de audición	0

▲ Clasificación de algunos sonidos medida en decibelios, algunos muy curiosos si los comparamos con el resto.

sistema no dos, sino cuatro altavoces o satélites, además de un *subwoofer* para potenciar los graves. Este desarrollo se realizó con la llegada de los reproductores DVD, ya que estaba enfocado a las películas. Dos satélites delanteros, dos traseros y un *subwoofer* en la parte inferior de la mesa de nuestro PC, hacen que nos adentremos en cualquiera de las películas que estemos visionando como si de un cine se tratara. Por último, no podemos dejar de hacer una reseña a los últimos sistemas aparecidos en el mercado. Se trata de seis elementos, específicos para Dolby Digital 5.1. cinco altavoces (dos frontales, dos traseros y uno central de mayor potencia) y el *subwoofer*. Un sistema que hará las delicias de los más exigentes en cuanto a sonido se refiere. Existe un modelo en concreto, desarrollado por la empresa Creative, cuyo sugerente nombre lo dice todo: *Desktop Theater 5.1 DTT3500 Digital*, que ha sido elegido para realizar la mayoría de las pruebas y mediciones que nuestro tema de portada de este mes requería.

Los formatos musicales

La gran variedad existente de formatos musicales nos permiten, no sólo disfrutar de nuestra música preferida en el PC, sino de manipularla y editarla a nuestro antojo para sacarle el mayor partido.

En las siguientes líneas realizaremos un pequeño recorrido tanto por los formatos de fichero más extendidos como por las aplicaciones más importantes para reproducirlos, pasando por la tecnología de *streaming*, de uso cada vez más frecuente en Internet. El primero de los formatos de fichero que nombraremos, cómo no, es el CD audio o **.CDA** que es el primero de los formatos digitales que aparecieron, para dar cabida digital a los trabajos musicales. Hasta hace poco, este ha sido el estándar para escuchar música a través del PC, aunque también existe otro específico para nuestros ordenadores, que es el **.WAV** con una calidad exacta a la de los CDs (en caso de ficheros a 44 KHz estéreo y 16 bits) pero que tiene un grave inconveniente: ocupan demasiado espacio en nuestro sistema ya que no tienen compresión.



Lo que ocupa un CD

Unos pocos de números no vienen mal para explicar por qué los ficheros de CD Audio ocupan tanto espacio. El formato utilizado para la grabación de discos compactos utiliza 44.1 KHz a 16 bit, esto significa que se graban 44.100 muestras de 16 bits (2 bytes) cada segundo. De esta forma se consigue la calidad CD. Teniendo en cuenta que tenemos dos canales (estéreo), tendríamos que multiplicar 2 bytes x 44.100 muestras x 2 canales. El resultado es de 176.400 bytes por segundo. Ahora multiplicamos por 60 segundos y obtenemos 10.584.000 bytes (unos 10 Mbytes) en un solo minuto de grabación con calidad CD. Si nuestra canción tiene una duración de 4 minutos, obtendremos la escalofriante cifra de 40 Mbytes. Así que aplicando la compresión MP3 y teniendo en cuenta que la reducción de tamaño tiene un factor de entre 10:1 a 12:1, un minuto de música en calidad «casi CD» ocuparía 1 Mbyte. De esta forma podríamos almacenar en un solo CD unos 700 minutos de música. Más de 11 horas de música ininterrumpida. ¿quién da mas?, Microsoft y su formato WMA, ya que la proporción teórica en comparación con la calidad CD, es de casi la mitad que los ficheros MP3. En el paso a paso que acompaña este artículo, lo podréis comprobar.

Pero el más extendido en los últimos tiempos —por el momento— y con el que se ha producido una verdadera revolución en el mundo de la música digital, es el estándar MPEG1-Layer 3, o **.MP3** para los amigos, que no es más que un formato que utiliza compresión de audio reduciendo el tamaño de los ficheros hasta 10 veces, dependiendo de los parámetros utilizados. Hay quien dice que con la compresión MP3 no se pierde calidad de sonido con respecto al formato CD audio, otros, sin embargo aseguran que sí. La respuesta está en el nivel de compresión. Este sistema de compresión aplica un algoritmo de conversión donde se eliminan automáticamente las frecuencias de sonido que el oído humano es incapaz de reconocer. Para que nuestra compresión resulte lo más fidedigna posible tendremos que controlar dos parámetros básicos: El **número de hertzios (Hz)**, que nos es más que la cantidad de muestras que se toman por segundo y el **número de bits por segundo** que hace referencia a la precisión con la que se toman las muestras. Cuanto mayor sea el número, mayor calidad de sonido conseguiremos, pero también será mayor el espacio que ocupen.

El estándar para la compresión de ficheros es normalmente de 44 KHz estéreo a 128 Kbps, aunque en este caso, si prestamos atención en la reproducción, la calidad desciende un poco. Para ello, a pesar del aumento del tamaño del fichero, es recomendable realizar nuestras compresiones a 192 o incluso a 256 Kbps. Con esta cantidad, el sonido se hace mucho más nítido.

Pero desde hace relativamente poco tiempo, ya podemos disfrutar de un nuevo formato. Se trata del creado por Microsoft para contrarrestar al todopoderoso MP3, un estándar que está creciendo sin parar debido a la posibilidad de añadir *plug-ins* que lo compatibilizan con los distintos reproductores existentes en el mercado. El formato **.WMA** (Windows Media Audio), que al principio solamente era compatible con el reproductor *Windows Media Player*, ya se puede escuchar también a través de *Winamp* o del resto de reproductores más extendidos. Para hacernos

una idea de la potencia de este formato, simplemente tendremos que comparar la relación existente en la compresión de ficheros en MP3 y en la WMA. Mientras que el primero necesita de 128 Kbps para emular la calidad CD, para el segundo esta misma calidad supondría un fichero de 96 Kbps a 44.100 KHz. En el momento que aumentemos la calidad de sonido en la compresión de un fichero con formato WMA no notaremos la diferencia puesto que ganará en frecuencias inaudibles para el oído humano.

El streaming

Hasta aquí los formatos de fichero más extendidos. Pero existe otro tipo de ficheros basados en *streaming*, un sistema ideado para la transmisión



▲ RealPlayer fue uno de los programas pioneros en incorporar streaming para escuchar música o ver videos.

de información a través de Internet. Básicamente se trata de comenzar la reproducción de un fichero (normalmente de audio o video) desde el momento en el que el ordenador recibe una cantidad inicial de bytes. De esta forma no es necesaria la descarga completa del fichero para su reproducción, sino que estará disponible cuando el *buffer* de lectura este lleno. Un sistema ideal para conexiones a Internet rápidas y en el que están basados programas como *Real Audio*. El único problema existente con este tipo de formatos es que, en caso de que el programador así lo haya previsto, no será posible guardar estos ficheros en nuestro disco duro ya que se eliminan de forma automática después de terminada la reproducción.



Comprimiendo en formato WMA

Hoy en día son varias las aplicaciones que se dedican exclusivamente a este tipo de conversiones, una de ellas es Easy CD-DA, que convierte tanto ficheros de audio a MP3 como a WMA. Sin embargo, vamos a explicar este paso a paso a partir del propio Windows Media Player, que no sólo se limita a reproducir ficheros sino que también es capaz de realizar esta función.

PASO 1

Introduciremos el CD Audio elegido en nuestra unidad de CD-ROM y ejecutaremos Windows Media Player (en caso de no tener este reproductor como el predeterminado por Windows para la reproducción).



Para obtener la información del CD, bastará con pinchar en la pestaña **CD AUDIO** que aparece a la izquierda del reproductor. Si no poseemos información del CD, podemos acceder automáticamente a las bases de datos CDDb para obtener los títulos de las canciones.

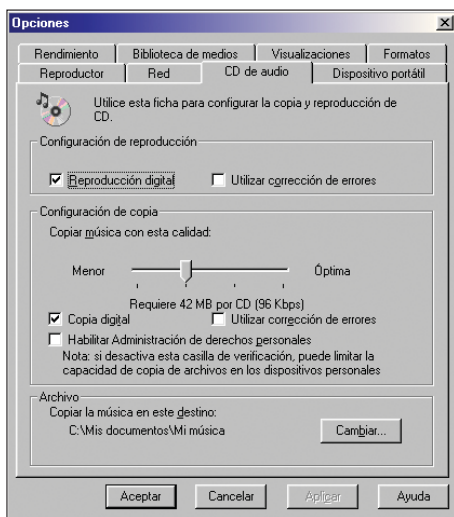
PASO 3

El siguiente movimiento será configurar la carpeta donde queremos guardar el CD comprimido. Para ello, en la misma ventana del paso anterior encontramos el botón **Cambiar** dentro del recuadro **Archivo**. Las canciones se guardarán en orden jerárquico, es decir primero se creará la carpeta con el nombre del intérprete y dentro de ésta, la carpeta con el título del CD, donde se guardarán finalmente los ficheros.



PASO 2

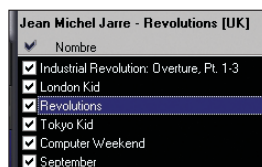
En este paso configuraremos el proceso de extracción. Para ello nos dirigiremos al menú **Herramientas/opciones** y después a la pestaña **CD AUDIO** donde marcaremos **Reproducción digital** y la calidad de la copia. Como comentamos en estas páginas, la calidad con la que es aconsejable comprimir



es de 96 Kbps, es decir, la más cercana a calidad CD y muy similar a los 196 Kbps de la compresión en MP3. Pero si queremos ahorrar algo de espacio, también podemos bajar la calidad a 64 Kbps, que es equivalente a 128 Kbps en MP3. Más abajo activaremos **Copia digital** y desactivaremos **Administración de derechos personales** para poder escuchar los ficheros en cualquier PC. Existe otra opción que puede ser útil en caso de que en las primeras copias detectemos pequeños saltos o ruidos en la reproducción. Se trata de **corrección de errores** con la que evitaremos este pequeño contratiempo.

PASO 4

Una vez realizado este proceso, pincharemos en **Aceptar** para guardar los cambios, volviendo a la ventana **CD AUDIO**, donde seleccionaremos las canciones que queremos extraer del CD marcando las casillas correspondientes. En este momento podemos modificar el título de las canciones en caso de que no haber podido acceder a Internet o simplemente porque utilizemos otro formato distinto al que se nos ofrece.



PASO 5

Por último, pulsaremos el botón **Copiar música** y sólo nos quedará esperar a la conversión de los ficheros. Este proceso se realiza de forma rápida si poseemos un buen

Jean Michel Jarre - Revolutions [UK]			Dgntener copia
Nombre	Duración	Estado de la copia	
Industrial Revolution: Overture, Pt. 1-3	5:09		<input type="checkbox"/>
London Kid	5:09		<input type="checkbox"/>
Revolutions	2:17	61%	<input checked="" type="checkbox"/>
Tokyo Kid	4:12		<input type="checkbox"/>
Computer/Weekend	4:27		<input type="checkbox"/>
September	4:56		<input type="checkbox"/>
The Emigrant	5:21	En espera	<input checked="" type="checkbox"/>
Pista 8	4:41	En espera	<input checked="" type="checkbox"/>
Pista 9	3:53	En espera	<input checked="" type="checkbox"/>
Pista 10	4:08	En espera	<input checked="" type="checkbox"/>

PC. De hecho, el proceso de extracción de un CD de 45 minutos de duración se realiza en menos de 5 minutos con un procesador Athlon a 500 MHz. Después sólo nos queda probar las canciones accediendo a la carpeta que hemos elegido previamente. El

resultado es un CD de música que ocupa unos 42 Mbytes de nuestro disco duro. Casi la mitad que en formato MP3.

Un estudio **MIDI** en casa

Por muy poco dinero, podremos montarnos nuestro propio estudio MIDI en casa. La infraestructura básica ya la tenemos: El PC. Sólo nos quedará comprar un teclado MIDI y actualizar alguno de los componentes que sean susceptibles de mejora.



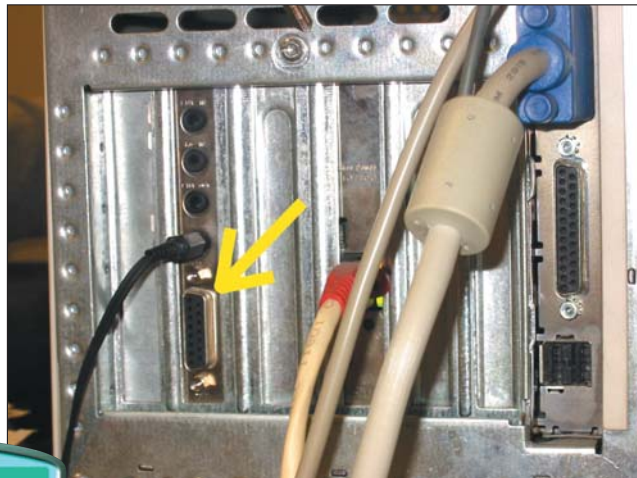
Antes de adentrarnos en qué es lo que necesitamos para llevar a buen puerto nuestro proyecto, aclaremos algo acerca del término MIDI. No se trata de un formato de ficheros, tampoco es un tipo de síntesis de sonido. Es una especificación para definir las reglas que permitirán el intercambio de información entre instrumentos musicales, tanto a nivel de hardware como de software.

EL PC

Los requerimientos necesarios para disfrutar de un sistema de estas características inicialmente son mínimos ya que el software más utilizado para crear música a partir de un teclado MIDI no necesita demasiada potencia de proceso. Un procesador comprado durante los dos últimos años debería ser suficiente para trabajar con holgura. Sin embargo, si nos queremos adentrar en las profundidades de este tipo de entornos, entonces tendríamos que hablar de palabras mayores: Pentium III o Athlon a 600, como mínimo, ya que no sólo tendremos en el PC software compatible con MIDI. Antes de hacernos con un teclado, es conveniente revisar las características de nuestra tarjeta de sonido. Es fundamental que posea un conector MIDI (el que se utiliza normalmente para conectar los *joysticks*). Hoy en día prácticamente todas las tarjetas lo llevan, si no es así, tendremos que comprar otra que sí lo tenga o bien una tarjeta controladora



▲ *Este es el software que acompaña a nuestro teclado MIDI, no obstante, podremos encontrar infinidad de aplicaciones en Internet, a cual más interesante.*



▲ *Antes de comprar un teclado MIDI, es importante asegurarnos que nuestra tarjeta disponga del puerto para conectarlo.*

MIDI, pero además de salir algo caras, tendremos que asegurarnos de poseer una ranura libre en el PC para poder instalarla.

El software

En cuanto al software, hay que destacar algunos programas de secuenciación como son *CakeWalk Pro Audio* o *Cubase VST*. Estos programas nos permitirán, entre otras cosas, grabar y modificar todos los sonidos recogidos de nuestro teclado MIDI. No obstante, junto con las tarjetas de sonido o los teclados MIDI normalmente se incluye algún programa de este tipo y aunque no pueden compararse con los comenta-

dos anteriormente, sí nos servirán para realizar nuestros primeros pinitos como teclistas.

Este es el caso del programa que acompaña al teclado MIDI de Creative, el *BlasterKey MP3*. Se trata de un sencillo programa que nos ofrece además de un tutorial interactivo y una sección de entretenimiento, el clásico interfaz donde podremos tocar nuestras canciones acompañados de multitud de ritmos e instrumentos. Además, cuando nuestra composición esté bien definida, tendremos la posibilidad de guardarla tanto en formato MIDI como en WAV o MP3. Una aplicación ideal para los poco experimentados en estos entornos.

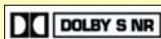
El teclado MIDI

Por último hablaremos de los teclados. Nuestra elección dependerá del dinero que queramos gastarnos. Si la inversión a realizar es pequeña, existen teclados MIDI en el mercado entre las 15.000 y las 30.000 pesetas. Es el caso del comentado anteriormente, el *BlasterKey MP3*. Por el contrario, compañías como Roland o Yamaha nos ofrecen modelos totalmente profesionales cuyo precio se dispara considerablemente. La decisión dependerá, cómo es lógico, del rendimiento que vayamos a sacar de nuestro teclado.



▲ El teclado MIDI, en este caso se trata del modelo *BlasterKey MP3*.

Sistemas de sonido multicanal



Dolby Stereo: Es el sistema más básico para escuchar películas, pero el más utilizado para la reproducción musical.



Dolby Surround: Es el siguiente formato en la escala de complejidad. Se trata de dos canales estéreo a los que se le ha añadido un tercero que dota al sonido de mayor profundidad.



Dolby Pro Logic: Es una mejora del anterior, donde, aparte del sonido envolvente característico de Dolby Surround, disfrutaremos de un canal dedicado exclusivamente a los diálogos de las películas, que aportará mayor nitidez.



Dolby Digital (AC-3 5.1): Uno de los formatos más espectaculares, que utiliza 5 canales de audio (dos delanteros, dos traseros y uno central) y un sexto canal dedicado a los sonidos graves (*subwoofer*).



DTS: Muy similar a Dolby Digital, con la salvedad de que almacena los sonidos sin comprimir, con lo que, en teoría, la calidad de sonido es mayor.



THX: Desarrollado por la compañía de George Lucas, que aun teniendo el mismo sistema que los dos anteriores, reparte el sonido con un mayor número de altavoces en la sala.



Dolby Digital EX: También THX-EX, es el más revolucionario de los sistemas existentes. A los 5+1 canales empleados por Dolby Digital, se le añade otro central en la parte trasera. Se utilizó por primera vez en algunas salas, para proyectar *Star Wars Episodio I*.

Lo que hay que saber de los altavoces

Existen varios conceptos que conviene tener en cuenta cuando nos compramos unos altavoces. El primero de ellos es la diferencia entre los altavoces activos y los pasivos. Los primeros llevan la amplificación incorporada y los segundos producen el sonido según les llega de la controladora de audio. Para diferenciarlos, nada más fácil que localizar el cable que les suministra la corriente eléctrica y los controles de volumen. Los activos son los que llevan estos dos elementos, mientras que los pasivos no. Si vamos a utilizar un amplificador Dolby Digital o Dolby Surround, será conveniente utilizar los pasivos para obtener un balance óptimo en todos los puntos. Otro de los conceptos del que los fabricantes nos tienen mal acostumbrados es expresar la potencia de los altavoces. De esta forma, cuando vemos una caja que reza 300 vatios, ni mucho menos vamos a conseguir esa potencia real. Se trata de la potencia teórica máxima (PMPO), ya que la potencia real (RMS) de esos altavoces no superará en ninguno de los casos los 20 vatios. Esto significa que no existe relación entre cantidad de vatios y calidad de los altavoces.

Si hemos decidido incorporar un *sobwoofer* a nuestro equipo, conviene saber que el lugar más adecuado para su colocación es en la parte inferior de nuestra mesa, lo más centrado posible y aislado en su base con un material que «absorba» las vibraciones que emite. Además, debido al campo magnético que producen estos dispositivos y aunque estén «blindados» para ello, conviene separarlo lo más posible



◀ La elección de los altavoces será fundamental para disfrutar al completo de nuestro estudio MIDI.

del monitor ya que puede producir pequeñas interferencias en el tubo de imagen. Si nos hemos decidido a tirar la casa por la ventana en cuestión de sonido, hay que destacar que los mejores altavoces no se encuentran en las tiendas de informática. Salvo algunos, como es lógico, será interesante recorrer otras tiendas especializadas en sonido y será allí donde encontremos buena calidad en altavoces.

Lo más MIDI

Esta es una pequeña selección de recursos MIDI, para que disfrutéis de vuestro estudio al límite.

www.cakewalk.com: La web oficial de esta completa aplicación de edición MIDI.

www.cubase.com: Aquí no sólo encontraremos la más reciente versión de *Cubase VST*, sino también otra serie de demos y *plug-ins*.

www.anvilstudio.com: En esta página podréis encontrar *Anvil Studio*, un programa gratuito con el que podréis componer música MIDI, grabar y editar audio, crear ritmos, mezclar pistas...

www.classicalarchives.com: Una página dedicada a los amantes de la música clásica. Infinidad de ficheros MIDI para el disfrute de nuestros oídos.



www.harmony-central.com/MIDI: Una gran página con infinidad de recursos, tanto software como ficheros o documentación. De obligado acceso para los amantes de la música MIDI.



Trackers: compón tus propias canciones

Con la llegada del verano y del tiempo libre, los amantes de la música no tendrán excusa para no ponerse manos a la obra y componer sus propias piezas musicales.

Existen muchas y diversas formas de crear música digital con el ordenador. Ahora trataremos el mundo de los *trackers*, esos programas que conjugan a la perfección distintos sonidos para crear música, con la pequeña ayuda de nuestra imaginación.

Durante varios años los programas denominados *trackers* tuvieron una importancia bastante notable en el ámbito de creación musical. De hecho, muchas canciones electrónicas se crearon a partir de estas aplicaciones. Sin embargo, en los últimos años, los programas más extendidos como *Fast Tracker II*, *Impulse Tracker* o *Scream Tracker* no han tenido el desarrollo que se esperaba de ellos ya que las últimas versiones disponibles, siguen ejecutándose en ventanas MS-DOS. La página web de *Impulse Tracker*, por ejemplo, lleva anunciando la nueva realización de 32 bits para Windows 9x desde hace más de un año, pero



▲ Este es el original aspecto que posee uno de los más extendidos programas en el entorno de los trackers.

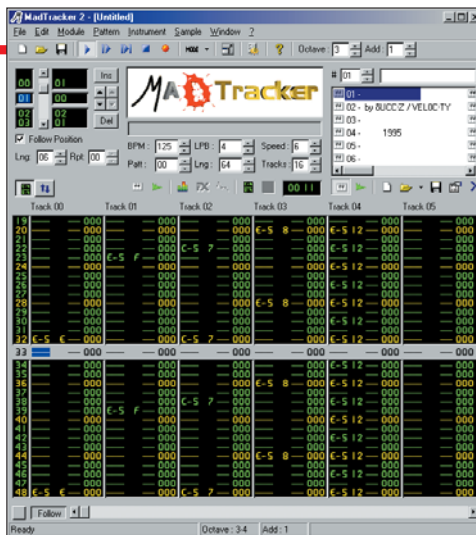
parece ser que el proyecto está aún sin terminar o se ha quedado totalmente en el olvido.

Por su parte, *Fast Tracker II* marcó un antes y un después en este «mundillo», ya que ofrecía novedosas características y posibilidades que le convirtieron en el número uno de la composición *modular*. Sin embargo, hace ya casi cuatro años que los desarrolladores no trabajan en esta aplicación y teniendo en cuenta que es un programa que corre bajo DOS y que solamente soporta dos tipos de tarjetas de sonido (*Sound Blaster* y *Gravis UltraSound*) su existencia está abocada a la desaparición.

Para Windows

Aunque la fiebre de la composición musical a través de estos programas parece que se ha ido difuminando en los últimos años, merece la pena destacar otros programas que han sabido sacar provecho al entorno Windows. No han tenido el gran éxito que obtuvieron sus predecesores para DOS, pero esto no significa que puedan ser inferiores o menos potentes, simplemente la competencia en lo que se refiere a la composición musical por ordenador es ahora mucho más dura con la aparición de aplicaciones que realizan este tipo de trabajos de forma mucho más sencilla y a veces con mayor calidad. Pero antes de comenzar merece la pena destacar una de las más importantes características de los *trackers* para Windows, se trata de que aprovechan las posibilidades de DirectX con lo que no es necesario poseer una tarjeta de sonido en concreto, como pasaba con las versiones para DOS, por tanto, cualquier tarjeta que sea compatible con DirectX (es decir, hoy en día todas), podrá ser utilizada con estos programas.

Modplug Tracker fue uno de los primeros en entrar a escena sobre el año 1997, después apareció *MadTracker* en 1998, pero el primero parece que ha conseguido una mayor difusión debido a que posee más funciones y manipuladores de sonido que el resto de competidores. Su funcionamiento, tal y como comentamos en esta página, es muy similar. Así que aquellos que hayan utilizado alguna versión bajo DOS, no tendrán mayores problemas en utilizar éstas.



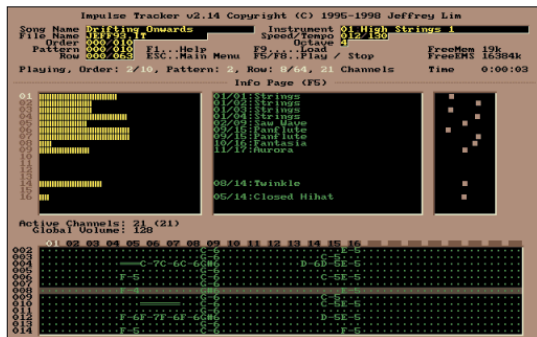
▲ Una de las características que los trackers para Windows han heredado de sus antecesores para DOS, es su increíble parecido.

Un parecido más que sospechoso

Esta es la característica fundamental para hablar de todos los *trackers*. La interfaz de cada uno de ellos es prácticamente idéntica a la del resto, salvo algunas de las opciones propias de cada programa.

De esta forma, nos encontramos con la ventana que nos ofrece las distintas pistas a modo de columnas donde posteriormente incluiremos nuestros *samples*. Las filas indican el tiempo de reproducción, de tal forma que en el momento de pulsar el botón «play», un puntero irá «barriando» las pistas y tocando el instrumento que encuentre a su paso. Otro de los conceptos comunes es el de *pattern* o patrón. Cada patrón está dividido normalmente en 63 unidades de tiempo y podremos crearlos por separado, para después incorporarlos en el orden que más nos interese o simplemente repetirlos. Esto hace que no sea necesario reproducir toda la canción cada vez que estemos probando alguna combinación de sonido, ya que en caso contrario podríamos pasar horas y horas hasta completar nuestra composición.

La ventana de *samples* o muestras de sonido nos permitirá, además de las funciones básicas como añadir y borrar, otras funciones como la edición de muestras, con la que podremos



▲ Bajo esta interfaz algo tosca, se esconde uno de los más completos trackers del mercado.

modificar frecuencias, vibración, tonos, etc., para así conseguir el sonido deseado.

Otra de las potentes características de estos programas es su conexión con el puerto MIDI de la tarjeta de sonido. Si poseemos un teclado musical conectado al ordenador, las posibilidades de creación musical crecerán exponencialmente.

Para concluir, es conveniente saber qué tipos de ficheros nos vamos a encontrar en estos entornos. El primero en aparecer fue el .MOD, con el que solamente podíamos reproducir hasta 8 pistas independientes. Más tarde aparecieron los formatos .S3M, .IT o .XM que rápidamente se consagraron como estándares ya que permitían incorporar a nuestras composiciones más de 8 pistas, dándonos la posibilidad de aumentar la complejidad de las creaciones.



www.native-instruments.com

Traktor, disc jokey para tu PC

Hablemos de un producto bastante novedoso y original. Se trata de un mezclador de temas. Para hacernos una idea de él, sólo tenemos que echar un vistazo a las mesas de mezclas de los DJs, es decir, dos platos donde se va combinando la música de uno y otro. Con este programa podremos realizar verdaderas mezclas para luego grabarlas en formato WAV. Mientras escuchamos por los altavoces una de las pistas, en nuestros cascos sincronizaremos la siguiente, para que vaya apareciendo según se desvanece la anterior. Seremos capaces de realizar los clásicos *scratches* y modificar los distintos valores y tonos de los sonidos a través del ecualizador, podremos cargar ficheros en MP3, WAV, CDA, nuestras propias canciones creadas a partir de *trackers* o secuenciadores, incluso también admite la posibilidad de recoger sonidos de nuestro teclado MIDI, una pequeña muestra del potencial de este mezclador al más puro estilo DJ.

Como verdaderos DJs

En estas líneas hablaremos de los programas denominados secuenciadores y mezcladores. La función básica de estas aplicaciones es la de conjuntar y mezclar secuencias de sonido para crear canciones. Con un poco de práctica, podremos componer nuestros propios temas, como veremos más adelante en el caso práctico que os proponemos.

Actualmente podemos contar con un amplio abanico de posibilidades en este terreno. Con la llegada de Windows hace unos años se abrió la veda para los desarrolladores y cada vez existen más aplicaciones enfocadas a la creación musical a base de secuencias y mezclas. Nosotros nos centraremos solamente en 2 de los programas mas en boga del mercado, cuyas versiones demo se pueden encontrar en sus respectivas páginas web: *Mixman Studio* y *Dance eJay*. Cada uno de ellos tiene una forma de trabajar bastante distinta. Mientras *Mixman Studio* se basa en ir combinando secuencias o *loops* en tiempo real mientras grabamos estas mezclas, como si de un consagrado *disc jokey* se tratara, *Dance eJay* funciona al más puro estilo de los *trackers*, es decir, primero incluimos los distintos sonidos y después los reproducimos, con la salvedad de que los *samples* que se acompañan



▲ Con *Dance eJay* no solamente nos limitaremos a incluir en nuestras composiciones los sonidos que se incluyen en el CD, también podremos crearlos o modificarlos.

ocupan un espacio de tiempo predeterminado y no es necesario controlar su final u otro tipo de parámetros. Sus interfaz es realmente sencilla.

Mixman Studio

Lo primero que nos llama la atención de este programa es su llamativa interfaz. Nos encontramos con dos platos de vinilo

en los que iremos añadiendo las distintas secuencias musicales. En total 16 instrumentos. La versión demo de este programa sólo nos dará la posibilidad de incluir los *samples* de un solo tipo de música, pero en la versión comercial nos ofrecerá cualquiera de los estilos musicales actuales. Su manejo es muy sencillo, sólo tendremos que ir combinando las secuencias guiándonos por el oído si somos un poquito mañosos, o por la pantalla central que nos indica el «tempo» actual. Cuando ya tenemos en mente una buena secuencia, sólo tendremos que pulsar el botón de grabación y «tocarla» de nuevo. Así de sencillo.

www.mixman.com



Dance eJay

Como su propio nombre indica, podremos crear canciones del más actual *dance* del panorama discotequero. La versión completa del mismo ofrece multitud de secuencias musica-

▲ Tan sencillo como tocar unas cuantas teclas de nuestro teclado, Mixman Studio y su interfaz.

les, todas ellas divididas en bloques según su origen. Como hemos comentado anteriormente, funciona de forma similar a los *trackers*, aunque realmente es más sencillo de manejar. Las distintas filas nos indican las pistas disponibles, mientras que las columnas nos marcarán el tiempo. Con sólo arrastrar el fichero incluiremos el *sample* deseado en cualquiera de las pistas, como veremos en nuestro caso práctico. El truco reside en conseguir enlazar los distintos sonidos de forma sincronizada. Pero este programa también nos dará la posibilidad de modi-

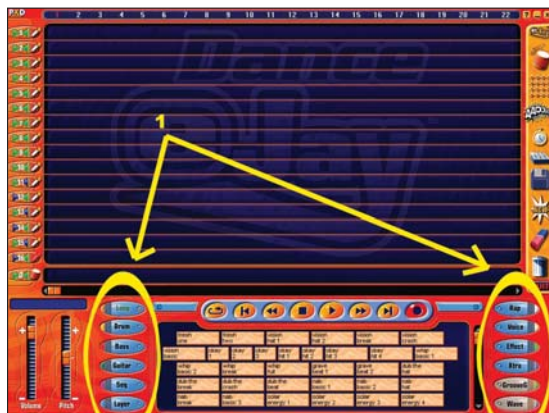
ficar o crear nuevos sonidos, incluir efectos, e incluso importar ficheros .WAV propios, que dotarán a nuestros trabajos de mayor originalidad.

www.ejay.com

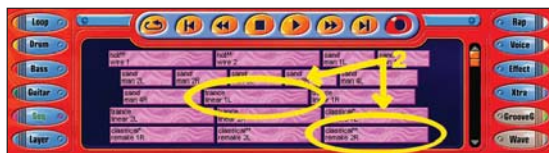
Componiendo con Dance eJay

La baza más importante que juega esta aplicación es su facilidad de uso. Su interfaz, totalmente intuitiva, hará que logremos nuestro objetivo en muy poco tiempo, para después convertirla a formato .WAV.

PASO 1 Antes de comenzar a incluir *samples* en nuestra canción, conviene hacer un repaso de todos los que se encuentran disponibles en las distintas librerías de sonidos. De esta forma, nos haremos una idea de qué es lo que queremos hacer realmente y con qué lo queremos hacer. Como premisa fundamental, no hay que recargar de sonidos las pistas de manera que se produzca una saturación que nos impida distinguir con nitidez el resultado final.

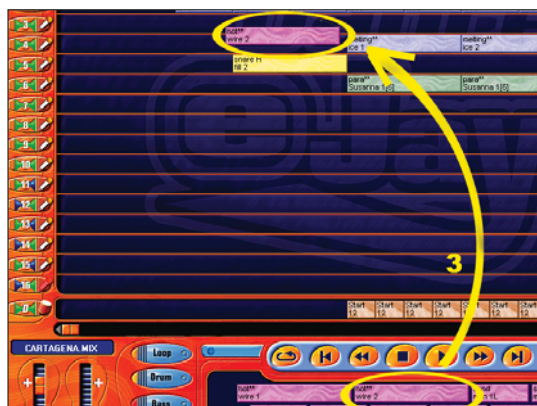


PASO 2 Según vayamos eligiendo los sonidos, es conveniente apuntarlos en algún sitio, ya que en la versión comercial de este programa son muchísimos los que encontraremos y podemos llegar a perder de vista alguno mientras elegimos otro. Los sonidos se pueden probar con un doble *click* sobre ellos.



PASO 3

Una vez que tenemos una idea clara de los instrumentos que vamos a utilizar, es hora de incorporarlos pinchando y arrastrando el *sample* a las distintas pistas. Normalmente es una buena opción comenzar incluyendo *samples* melódicos y con poca potencia, para ir subiendo de decibelios con el paso de los segundos. Pero esto depende del gusto de cada uno, por supuesto. También es importante elegir un par de pistas para cada tipo de *sample*; así, los tendremos controlados en todo momento.



PASO 4

De esta forma iremos añadiendo sonidos de batería, bajo, guitarra, *loops*, efectos especiales, voces... A medida que incluimos alguna secuencia podremos escuchar el resultado situándonos en cualquier punto de la canción ya que no será necesario iniciar la reproducción desde el principio. El resto, quedará en manos de vuestra imaginación.



PASO 5

Por último, sólo nos quedará guardar nuestra canción. El proyecto es el primero que deberemos guardar, que tendrá extensión .MIX y que sólo podremos abrir posteriormente con Dance eJay. A continuación podremos exportarla a formato .WAV para poder escucharla en cualquier otro reproductor o incluso comprimirla en MP3. En este pequeño menú también tendremos la posibilidad, a través de la opción *Importar sample* de incluir nuestros propios ficheros de sonido, como nuestra voz o nuestro teclado MIDI.



Tu voz en el PC

En estas líneas os ofrecemos algunas claves para pasar inolvidables momentos de ocio solos o en compañía durante este verano, cantando delante del PC.

Para entretenerse no hay nada como las aplicaciones karaoke que podemos encontrar no sólo en el mercado, sino también a través de Internet en sus versiones demo, shareware o *freeware*. Pero también trataremos una forma algo más espectacular de cantar. Se trata de formar duetos con nuestros ídolos musicales. Solamente necesitaremos un buen micrófono, un reproductor, un programa de grabación y lo más importante: una selección de buenas canciones con sus respectivas letras.

Karaoke

¿Quién no ha tenido la oportunidad de cantar alguna vez en un karaoke? Si esta forma de pasar buenos ratos nos gusta, no será necesario salir al bar que tenemos en el barrio y que posee un sistema de karaoke profesional. Nos bastará con tener el programa adecuado, unos altavoces con suficiente

potencia para no oír nuestra propia voz más alta que la que sale por ellos y un micrófono que nos permita cantar sin que se «acople» el sonido.

Son varios los programas que existen en el mercado capaces de reproducir canciones junto con su letra. Simplemente se trata de ficheros MIDI a los que se les ha añadido una «pista» de texto que visualiza las letras de la canción de forma sincronizada. Un pequeño inconveniente es la baja calidad que ofrece la música en formato MIDI, pero, al fin y al cabo, lo que importa es nuestra voz.

Existen muchos programas de karaoke, la mayoría de ellos shareware que ofrecen varias canciones de muestra, de entre ellos destacamos WinKaraoke, Soft Karaoke, Kool Karaoke o Karaoke Dream. Este último ofrece canciones tanto en formato MIDI como en MP3, aunque previamente es necesario descargarlas desde Internet. Salvado este pequeño escollo, nos proporcionará horas y horas de diversión, ya que las canciones en formato MIDI tienen bastante calidad —para ser MIDI— y podremos bajarnos una buena colección de ellas. Desde *California Dreaming* hasta *Don't worry be happy*. Muy recomendable para los que gusten de este tipo de programas y no lo hayan probado aún.

www.karaokedream.com



▲ Este es uno de los Karaoke shareware más completos. Con Karaoke Dream podremos cantar decenas de canciones.



Cantando junto a Freddie Mercury

Por tener buena voz o para pasar un rato divertido, nos podremos permitir el lujo de cantar junto con cualquiera de nuestras estrellas musicales. Para lograr nuestro cometido en este caso práctico, utilizaremos una tarjeta de sonido **Sound Blaster Live!**, un reproductor como **WinAmp**, el programa de grabación de sonidos **Creative WaveStudio** (incluido en el software de la tarjeta de sonido), un micrófono **Creative SD-500**, un buen sistema de altavoces como el **Desktop Theater 5.1 DTT-3500** y las canciones que deseemos cantar (en formato MP3, CDA, WAV...).

PASO 1 Este paso es opcional. En caso de no conocer bien la letra de las canciones, existe la posibilidad de incorporarla a la reproducción de estas con algún programa como Lyrician, que es *freeware* y con el que grabaremos la letra de forma sincronizada con la canción. A nosotros, con un fichero de texto, nos bastará para poderlos guiar a la hora de cantar.

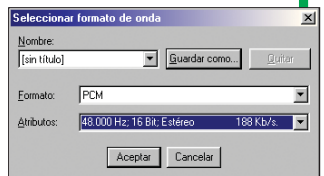
PASO 2 Una vez que tenemos instalados todos los componentes de forma correcta, el primer paso es configurar las distintas entradas de sonido, es decir las que se grabarán en nuestro fichero. Para ello, recurriremos al programa **Surround Mixer** que se incluye junto con nuestra tarjeta de sonido. Dependiendo del origen de la música, activaremos la casilla **CD de audio** o **Wave/DirectSound/MP3**, además de **Micrófono**, marcando la opción **mejora de micrófono (20dB)**, para que nuestra voz sea más nítida.



PASO 3 A continuación deberemos graduar los distintos niveles y efectos de sonido. Estos valores dependen de los altavoces, micrófono y calidad del origen de la música, por ello será conveniente realizar algunas pruebas antes de la grabación definitiva para obtener buenos resultados. Un pequeño truco para obtener un sonido más profesional, es activar el efecto de **Entorno de Auditorium** de Surround Mixer situado en la parte superior izquierda.



PASO 4 Ya estamos preparados para configurar la grabación. Para ello utilizaremos **Creative WaveStudio**, pincharemos en **Archivo/nueva** y después en **Opciones/preferencias** para configurar la calidad. En esta pantalla seleccionaremos **Formato PCM** y una calidad de por lo menos **44.100 Hz** a **16 bit** estéreo, aunque si queremos mejor calidad podemos optar por los **48.000 Hz**.



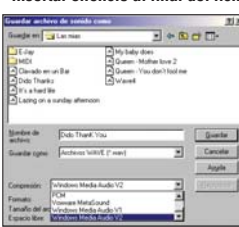
PASO 5 Ahora pulsaremos el botón de grabación y después el de reproducción de la canción a través de nuestro reproductor, en este caso WinAmp...



Por último, sólo nos queda acceder a las letras y... ¡A cantar!

PASO 6 Una vez terminada la reproducción, pulsamos el botón de parar grabación en **Creative WaveStudio**. Con este programa podremos cortar las zonas que no nos interesen, insertar silencio al final del fichero, etcétera.

Por último, guardaremos nuestro tema en formato WAV, MP3 o incluso en WMA si queremos aprovechar espacio en nuestro disco duro.



Digitaliza tus viejas cintas

Quién no cuenta en su colección con entrañables cintas o vinilos que nos gustaría poder disfrutar sin temor a que terminen por deteriorarse. La solución es muy sencilla: digitalizarlos y obtener una copia para poder escuchar nuestras canciones de siempre en el momento que lo deseemos. Solamente necesitaremos una fuente de datos, ya sea una cadena musical u otro tipo de reproductor que posea la clásica salida RCA (Radio Corporation of America) o simplemente la salida de auriculares. Después tendremos que conseguir un cable especial que estará compuesto por dos tomas macho del tipo *jack* estéreo localizable en cualquier tienda de electrónica. Por último, nuestra tarjeta de sonido deberá tener una entrada de línea y nuestro equipo alguno de los programas existentes para grabar sonido y modificarlo.

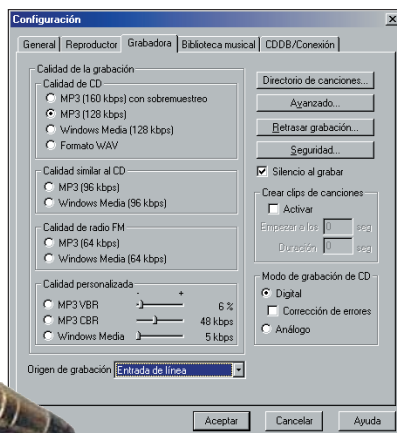
PASO 1 Antes de comenzar nuestra grabación, tenemos que asegurarnos de que la calidad de sonido sea lo más nítida posible. Para ello, si la música que vamos a digitalizar se encuentra en formato de cinta de casete, limpiaremos el cabezal del reproductor con una cinta especial. En caso de ser un vinilo, eliminaremos todas las posibles motas de polvo de su superficie y limpiaremos la aguja. Este paso, que parece obvio, resulta importantísimo para llevar a cabo una buena conversión.

PASO 2 Necesitaremos un cable con tres hilos y dos adaptadores de tipo *jack* (los que se utilizan habitualmente en los auriculares). Normalmente podemos encontrar este tipo de cable en cualquier tienda especializada en sonido y grandes almacenes. Aunque también podemos fabricarlo nosotros mismos (mucho más cómodo puesto que podemos utilizar el tamaño de cable que necesitemos), simplemente tendremos que conseguir dos *jacks* macho y soldar el cable estéreo (tres hilos) a cada uno de los adaptadores. Es posible que aprovechemos la salida de auriculares de nuestra cadena para realizar la grabación, en ese caso el *jack* puede ser de tamaño grande y lo más sencillo es comprar un adaptador.

PASO 3 El siguiente paso será interconectar la cadena con nuestro PC. Para ello utilizaremos las comentadas anteriormente salida RCA o salida de auriculares a la entrada de línea de nuestra tarjeta de sonido (Line-In). Un pequeño truco para que la posterior grabación sea lo más nítida posible es el de asegurarnos que todas las conexiones entrantes de la tarjeta están desactivadas. Es el caso del micrófono, el cual puede causar molestos ruidos que afectarán a la grabación. También es conveniente mantener los tonos de graves y agudos de nuestra cadena centrados en un nivel medio. Por supuesto, esto dependerá de cada origen de sonido, con lo que no nos quedará más remedio que realizar diversas pruebas antes de la grabación definitiva. Al ser dispositivos mecánicos, tanto el tocadiscos como el reproductor de cassetes deberán estar lo suficientemente alejados de cualquier fuente electromagnética para evitar así interferencias.



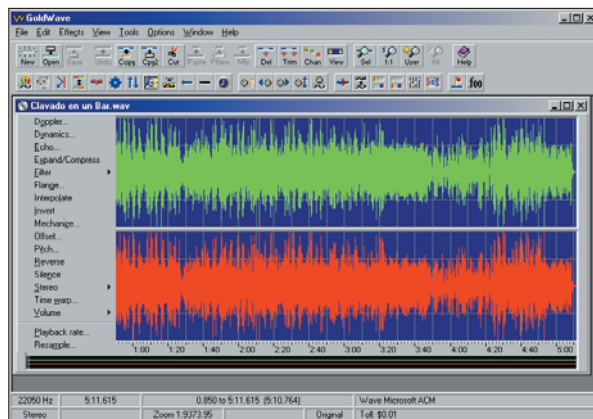
PASO 4 Para evitar sorpresas en la grabación, también tendremos que mantener los niveles de volumen y ecualización centrados en las



opciones de grabación del programa que vamos a utilizar. Existe una larga lista de programas que nos proporcionarán la posibilidad de realizar grabaciones desde la entrada de línea. Es el caso de Cool Edit y MusicMatch JukeBox. Este último es con el que realizaremos nuestra grabación. Para ello tendremos que configurarlo previamente a través la *Opciones/Configuración/Grabadora*. En esta pantalla podremos indicar el formato de fichero que nos interesa, ya sea WAV (para pasarlo posteriormente a formato CD Audio en caso de poseer una grabadora), MP3, WMA... Además de esto, seleccionaremos el origen de la grabación como *Entrada de línea*, el lugar

donde se guardarán nuestros ficheros y otro tipo de datos que nos serán de utilidad para mejorar la grabación. Después de haber tenido en cuenta los pasos anteriores, ya sólo nos queda pulsar el botón *Play* de nuestra cadena, a la vez que lo hacemos con el de grabación en MusicMatch JukeBox.

PASO 5 Una vez que ya tenemos grabados los ficheros en cualquiera de los formatos anteriormente especificados, tendremos la posibilidad de corregir la calidad de éstos a través de editores de sonido como *Cool Edit* o *GoldWave*, por ejemplo. Nosotros utilizaremos el segundo, para eliminar algún ruido ocasionado durante la grabación o para mejorar la calidad. Este paso es bastante complicado ya que no será tarea fácil mejorar el sonido de fondo sin que esto afecte al



original. Por ello, también conviene realizar diversas pruebas antes de obtener la definitiva. En el programa *GoldWave* encontramos varias herramientas como reducción de ruido, silenciar, ecualizar... que nos serán de gran ayuda para conseguir nuestro objetivo. Además, si hemos realizado una grabación de un vinilo o cinta en un solo fichero, podremos cortar las distintas canciones y guardarlas individualmente.

www.syntrellium.com/cooledit
www.goldwave.com
www.musicmatch.com

De película

Conoce todo sobre los formatos, estándares y tecnologías para poder disfrutar viendo películas en tu ordenador de la mano del DVD, el soporte que apunta como el principal sistema de entretenimiento en el hogar.

La aparición del DVD-ROM está todavía muy cercana en el tiempo, la publicación del estándar definitivo fue en 1995 por parte de un consorcio en el que se integraban empresas como Philips, Sony, Pioneer, Toshiba y un largo etcétera. A pesar de que han transcurrido seis años desde entonces, mucha gente todavía no tiene claro las enormes diferencias existentes entre un CD-ROM, un DVD-ROM y dentro de este formato, las especiales características del DVD-VIDEO.

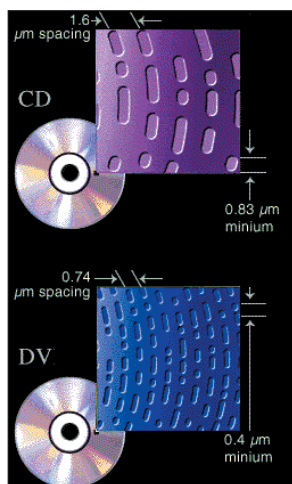
CD-ROM / DVD-ROM / DVD-Video

Para aclarar las diferencias entre estos tres formatos

debemos decir que los dos últimos son una evolución del primero, por lo que no cabe plantearse el DVD como una alternativa al CD-ROM sino como otro producto con muchísimas más prestaciones y aplicaciones.

La diferencia fundamental reside en su estructura interna: la de un CD-ROM se basa, además de en una serie de capas que sirven de soporte y protección, en una serie de perforaciones sobre una capa de una sustancia sensible a la luz con un grosor de 1,2 milímetros. En esta capa encontramos una serie de perforaciones, cuyo nombre técnico es **PIT**, con una disposición en círculos concéntricos con un tamaño concreto, 0,83 micrómetros, es decir, milímetros de milímetros, y una separación entre esos círculos de 1,6 millonésimas de metro.

En cuanto al DVD-ROM, su aspecto externo es exactamente igual al de un CD-ROM, sin embargo sus características físicas son distintas. La disposición de los PITs es similar, en círculos concéntricos, sin embargo su tamaño es menor lo que posibilita una mayor capaci-



▲ El tamaño de las perforaciones son diferentes en un CD-R y un DVD-R.



dad de almacenamiento. Otra característica de especial importancia es la posibilidad de integrar dos capas en la misma cara, y dos caras en el mismo disco, lo que hace que su

capacidad sea cuatro veces mayor.

Una vez aclaradas las diferencias entre ambas tecnologías, debemos separar los objetivos a los que va dirigido este formato de almacenamiento y por lo tanto su funcionalidad y características. Mientras que el DVD-ROM está diseñado para almacenar datos y sólo podemos acceder a él desde un ordenador, el caso que nos ocupa, DVD-Video, está destinado de manera específica a contener vídeo y audio, películas, documentales, etc, por lo que su reproducción resulta mucho más espectacular en una televisión que en un monitor de ordenador debido a sus dimensiones.

Sin embargo debemos dejar claro las incompatibilidades entre ambos formatos, cualquier contenido almacenado en un disco DVD-Video podemos acceder a él desde un DVD-ROM, al fin y al cabo son archivos de carácter informático. Por el contrario, desde un reproductor de DVD-Video doméstico no podremos acceder a los datos almacenados en un DVD-ROM, ya que estos dispositivos están diseñados para «entender» exclusivamente las especificaciones del DVD-Video.

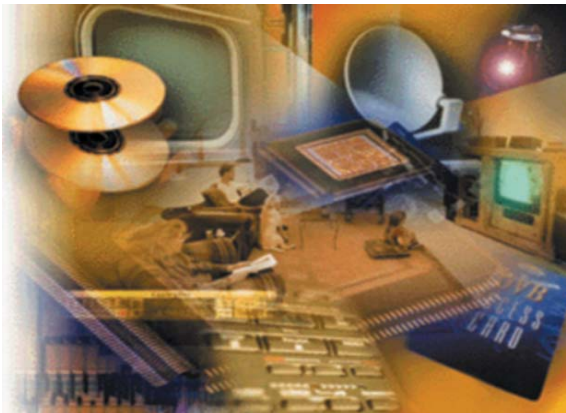


Tabla de compatibilidades

	Lector DVD-Video	Unidad DVD-ROM
Películas DVD	Sí	Mediante descompresión por hardware o software
Discos DVD-ROM	No	Sí
Discos Vídeo CD	Sí	Sí
Discos CD-ROM	No	Sí
Discos CD-R y CD-RW	Algunos modelos	Sí
CDs de música	Sí	Sí
Salida TV	Sí	Mediante tarjeta descompresora o tarjeta gráfica con TV-Out
Salidas de audio digital	Sí	Mediante tarjeta descompresora
Salidas de audio analógicas	Sí	Sí
Decodificador Dolby Digital	Según modelo	No
¿Necesita ordenador?	No	Sí

Características de DVD-Video

Las ventajas de este formato no se reducen a la posibilidad de almacenar una película en un solo disco. Debido a las excelencias del sistema de compresión **MPEG-2**, se puede añadir información suplementaria que haga mucho más grata la experiencia de visualizar imágenes en este formato. Además de la calidad digital de audio y vídeo, disponemos de un acceso inmediato a escenas o capítulos, 32 canales para subtítulos, 8 canales de audio para diferentes idiomas y música de fondo, control interactivo a través de menús, vídeo a pantalla completa en monitores de ordenadores, soporte para el formato clásico de televisión 4:3 y también para el formato panorámico (16:9) y programación de la reproducción, ya sea normal o seleccionable. Por último nos encontramos con una posibilidad que resulta especialmente atractiva, la visualización desde distintos ángulos de una misma escena. Esto nos va a permitir, por poner un ejemplo, observar una jugada de un partido de fútbol desde el famoso ángulo contrario o desde un plano cenital.

Reproducción de una película

Como hemos mencionado anteriormente, cualquier película o documental lo podemos reproducir en el DVD-ROM de nuestro equipo, sin embargo tenemos que tener en cuenta una serie de condiciones.

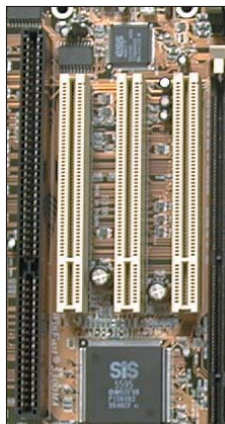
Cuando aparecieron los primeros dispositivos reproductores de DVD, los procesadores de entonces no alcanzaban los 300 MHz, y esta frecuencia de reloj no resulta

suficiente para trabajar con el volumen de información que es capaz de almacenar este formato a una velocidad suficiente como para visualizar un vídeo con una calidad aceptable. Para ello se diseñaron unas tarjetas con una función muy específica, descomprimir el formato **MPEG-2** y liberar así al procesador de nuestro equipo de esta pesada tarea. En la actualidad disponemos en el mercado de procesadores que superan con mucho los 300 MHz de frecuencia de reloj, por lo que ya no es necesario la instalación de un hardware adicional para poder reproducir este formato. Lo que sí requerimos es la instalación de un software que cumple esta función: a este tipo de aplicaciones se les denomina descompresores por software.

Descompresión

La descompresión por hardware se hace imprescindible para aquellos usuarios que posean equipos que integren un procesador con una frecuencia de reloj menor o igual a los 300 MHz y pasa por la instalación de una tarjeta descompresora **MPEG-2**, como pueda ser la Dxr3 de Creative Labs. Sus características nos permiten visualizar imágenes sin parpadeos con una resolución de hasta 1.600 x 1.200 *pixels* con una frecuencia de refresco de 85 Hz. Es capaz de visualizar los formatos de compresión **MPEG-1** y **MPEG-2** con una calidad de 30 **FRAMES** por segundo, y en cuanto a la reproducción de audio, puede decodificar tanto Dolby Digital (AC-3) como el sistema de seis canales 5.1.

La descompresión por software la podemos realizar cuan-



Instalación de una tarjeta descompresora

La instalación de una tarjeta descompresora es un paso necesario para los que no dispongan de un equipo de última generación. Los pasos a seguir son sencillos, aunque algo engorrosos, ya que tenemos que abrir la torre de nuestro equipo. Una vez que hemos realizado esta operación, procedemos a elegir la ranura PCI

donde vamos a instalar la tarjeta. Para ello, debemos elegir una con capacidad **BUS MASTERING**, por lo que debemos consultar el manual de la placa, aunque en líneas generales suele ser la primera y la última, aunque si instalamos dos tarjetas que demanden esta característica pueden ocasionarnos conflictos de incompatibilidad de hardware. Una vez pinchada en la ranura seleccionada, procedemos a conectar los cables que la acompañan, uno interno y otro externo. El primero de ellos es el lati-



guillo de audio y es opcional, pero el segundo nos sirve de puente entre la tarjeta gráfica y la descompresora. En esta última es donde conectaremos el monitor, ya que consta de dos conectores, uno para el monitor y otro para la controladora gráfica.

Una vez que reiniciamos nuestro equipo, el sistema operativo detectará el nuevo hardware instalado y nos pedirá los controladores que nos haya suministrado el fabricante o distribuidor.

Cyberlink PowerDVD 3.0

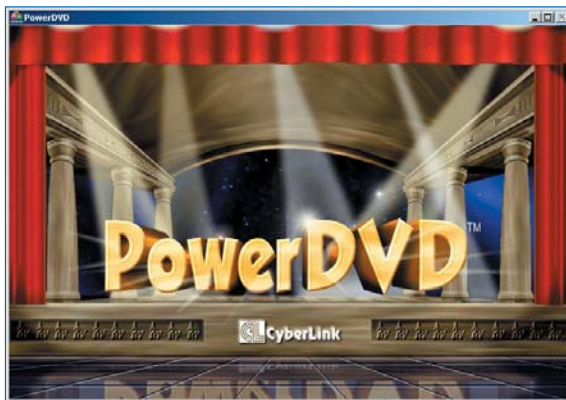
La tercera versión de este software de reproducción de títulos en formato DVD-Video trae consigo importantes mejoras. Dobles subtítulos, descodificadores Dolby Digital y MPEG-1/2 mejorados o zoom digital amplían sus posibilidades.

SOFTWARE

Ya hace tiempo que el nuevo formato de vídeo digital está asentado en los hogares españoles. Primero, gracias a los lectores DVD-ROM incluidos en los ordenadores, y más tarde gracias a la aparición de soluciones destinadas a conectarse al televisor como si de vídeos VHS se tratara. La madurez de las aplicaciones que aprovechan las excelencias de estos compactos en nuestros ordenadores ha llegado a tal punto que las últimas versiones aplican conceptos que serán implementados posteriormente a los reproductores de sobremesa, destinados al salón de casa. PowerDVD está

entre los más conocidos, y tiene una bien ganada reputación que le ha permitido mantenerse entre los programas preferidos por los usuarios. Entre las características de esta nueva versión se encuentra el mejorado soporte para las tecnologías de sonido Dolby. En primer lugar, mediante el sistema conocido como *Dolby Headphone* se optimiza la reproducción del sonido en sistemas de dos altavoces cuando en realidad la película utilice cinco módulos distintos.

En este aspecto, la descodificación certificada por los laboratorios Dolby de su sistema Digital de 2, 4 ó 6 canales es también realmente notoria para aquellos usuarios que dispongan



VALORACIÓN

Una interfaz intuitiva y la posibilidad de elegir entre diferentes «pieles» son sus características más destacables.

Facilidad de uso:

Sonido:

Precio:

Total:

■■■■

■■■■

■■■■

■■■■



tiempo real y una barra de reproducción que se despliega de la parte superior del monitor permiten controlar mejor todos los aspectos del visionado. La moda del cambio de aspectos gráficos se ha impuesto también en este software, que incluye cinco de las llamadas *skins* y que permite la aplicación de muchos más descargables desde uno de los

enlaces de la página del desarrollador. Otra de las funciones realmente novedosas consiste en la posibilidad de mostrar en pantalla dos subtítulos distintos, que se disponen en las partes alta y baja de la ventana de reproducción y que sin duda serán de gran ayuda a todos aquellos que aprenden idiomas. En otro apartado se encuentra el sistema *iPower*, un acceso directo a un portal en el que Cyberlink pone a disposición de los usuarios noticias, descargas de *skins* e incluso una tienda *on-line*. Sin duda, una de las mejores y más completas aplicaciones de reproducción de DVDs (que por cierto, también reproduce otros formatos multimedia) en la actualidad.

do disponemos de un procesador con prestaciones suficientes y un software capaz de reproducir el formato DVD-Vídeo, es decir, ejecutar los algoritmos de descompresión en tiempo real sin que repercuta en la calidad de la imagen. Algunas unidades de DVD-ROM incluyen aplicaciones como Power DVD, Win DVD o Soft DVD Max.

Sistemas de protección por zonas

Debido a la enorme inversión que han realizado las casas cinematográficas en esta tecnología, la posibilidad de las copias ilegales les ha llevado a confeccionar sistemas de protección antipiratería. El más conocido de ellos es el sistema de zonas, según el cual, se divide el mundo en seis grandes zonas a la que se le asocia un código a cada una de ellas (ver tabla adjunta).

Esto significa que no podremos utilizar nuestro reproductor de DVD comprado en la Unión Europea para reproducir una película que hayamos adquirido por Internet en una tienda de Estados Unidos. Por supuesto, hay una forma muy fácil de evitar esto, podemos comprar también un reproductor en Estados Unidos. Y si tenemos un televisor que sea com-



Zona País o Región

Zona 1 Estados Unidos y Canadá

Zona 2 Japón, Europa, Sudáfrica y Oriente Próximo (incluyendo Egipto).

Zona 3 Sur y este de Asia (incluyendo Hong Kong).

Zona 4 Australia, Nueva Zelanda, Islas del Pacífico, Centroamérica, Sudamérica, México y Caribe

Zona 5 Rusia y repúblicas ex-soviéticas, India, África, Corea del Norte y Mongolia

Zona 6 China

Zona 7 Reservado

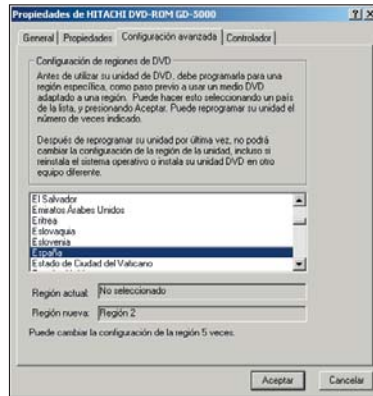
Zona 8 Situaciones especiales internacionales (cruceros, aviones, etc.)

patible NTSC —formato utilizado en EE UU por el PAL utilizado en Europa— (la mayoría de los aparatos de calidad lo son ya) no tendremos ningún problema en reproducir la película. Pero necesitaríamos un reproductor específico por cada película de diferente zona que quisiéramos ver.

La codificación regional es opcional y los dueños del contenido de los DVD pueden elegir su utilización. En el caso de que quieran que el vídeo se pueda reproducir en cualquier zona, usarán el código 0 para designar el disco y todos los reproductores permitirán ver el contenido. Este es el caso de algunos DVDs con vídeos musicales, conciertos, documentales, cursos, etc. Además, los DVD-Audio no se rigen por este sistema y tampoco están sujetos a zonas.

En general, el sistema que siguen los reproductores para activar o no los contenidos del DVD es comprobar el código de zona del disco y compararlo con el suyo. Si se produce la coincidencia, la reproducción se ejecutará sin problemas. En caso contrario aparecerá un mensaje de error de zona. El código de zona se codifica con un byte (igual a 8 bits) en el propio disco, del que sólo se utilizan 6 bits, uno para cada zona.

Zona	Bit	Valor
1	0	1
2	1	2
3	2	4
4	3	8
5	4	16
6	5	32



De esta manera, un DVD de la zona 2 tendrá un valor de byte igual a 4, y si el byte tiene un valor 20 (16+4), entonces se podrá visualizar en las zonas 3 y 5. Sin embargo, para hacer un disco que sea accesible en todas las zonas tendrá un valor de byte igual a cero. En el caso de las unidades lectoras de DVD-ROM, este sistema de protección tiene una pequeña variación, podemos cambiar el código de zona (a través del software suministrado con el DVD) hasta cinco veces para facilitar la instalación de software de otro país, generalmente EE.UU. Una vez hemos hecho el cambio cinco veces no podremos volver a realizarlo aunque instalemos un nuevo sistema operativo o instalemos el DVD-ROM en otro equipo.

Sistema Macrovisión

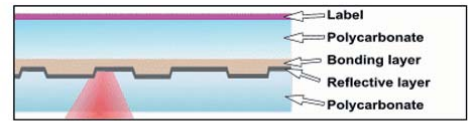
Este sistema de protección se implantó por primera vez en los títulos VHS más recientes con el fin de evitar la copia de cintas para su distribución ilegal. A grandes rasgos el sistema consiste en enviar un exceso de señal en las líneas que no se muestran en pantalla, para solucionar este problema, el vídeo que hace de dispositivo grabador trata de compensar



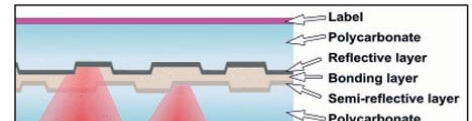
▲ Los usuarios de Windows 2000 pueden cambiar la zona desde el Administrador de dispositivos.

Tamaños de los DVD-ROM

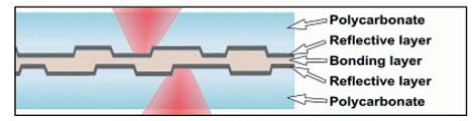
Una de las ventajas que ofrecen los DVD-ROM respecto a los CD-ROM es su estratificación por capas y la posibilidad de grabar datos en las dos caras, aumentando así su capacidad.



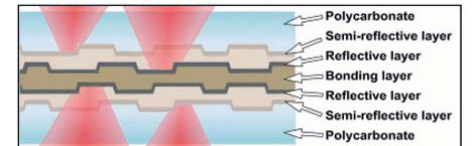
DVD-5 (Una cara, una capa)



DVD-9 (Una cara, dos capas por cara)



DVD-10 (Dos caras, una capa por cara)



DVD-17 (Dos caras, dos capas por cara)

DVD-5: Una cara y una capa. Son los más sencillos y los más extendidos, albergan hasta 4,7 Gbytes, que equivale a unas dos horas de vídeo y audio de alta calidad.

DVD-9: Una cara y dos capas. Al poder almacenar datos en ambas caras del soporte, su capacidad de almacenamiento se duplica, alcanzando los 8,5 Gbytes. Al reproducir una película se producirá una pequeña pausa cuando cambie de una capa a otra.

DVD-10: Dos caras y una capa. Alcanzan una capacidad de 9,4 Gbytes, su producción es más barata que el DVD-9, aunque es un engorro tener que darle la vuelta cuando estemos viendo una película.

DVD-18: Dos caras y dos capas. Son los de mayor capacidad (17 Gbytes) aunque apenas existen títulos en este formato.

DivX;-), el MP3 del vídeo

Efectivamente, los hackers la han vuelto a liar, cuando todavía está reciente la controversia de Napster, por las ventajas de un formato, MPEG-Layer 3 o MP3, nos encontramos con que un formato como es el DVD-Video le ha salido un competidor capaz de ofrecer prácticamente la misma calidad ocupando la octava parte de espacio, es decir, podemos grabar una película de casi dos horas de duración en un CD-ROM, por lo que el trasiego de películas a través de Internet ya es factible. La segunda consecuencia es clara, cualquiera que disponga de un DVD-ROM en su equipo y un poco de paciencia puede generar un archivo de audio y vídeo de unos 600 Mbytes y empezar a generar copias piratas sin apenas inversión económica.

¿Cómo se crea un DivX;-)? Esencialmente lo podemos dividir en cuatro pasos.

La primera tarea consiste en extraer del DVD los datos originales con la ayuda de una herramienta descryptadora. A continuación se recodifica el formato original del DVD al formato CODEC DivX;-), generando así un archivo AVI sin audio. De la misma forma, hay que transformar Dolby AC3 en formato MP3, y finalmente mezclar ambas fuentes produciendo un archivo AVI con sonido y una calidad algo inferior a la del DVD-Video original.



Sony CD-DVD Player DVP-FX1

La proliferación de títulos en formato DVD y la posibilidad de adquirirlos con la misma facilidad que una cinta de vídeo ha supuesto una bajada de precios más que apreciable de los reproductores domésticos de este formato.

REPRODUCTOR

Este reproductor es capaz de reproducir tres formatos, DVD, Vídeo CD y CD Audio. Cuenta con una pantalla TFT de 7 pulgadas sobre la que tenemos control de brillo y dispone de un botón *Display Mode* que cambia el modo de visualización entre los cinco posibles: panorámico, completo, cine, normal y desactivado. Todos ellos se basan en las relaciones de aspecto 4:3 y 16:9. Con los discos DVD que tienen múltiples ángulos grabados para una escena es posible cambiar la perspectiva.

En cuanto a las conexiones posibles, éste uno de sus puntos fuertes. En el lateral izquierdo cuenta con salidas de audio y vídeo ana-

lógicas, así como una conexión de Vídeo S capaz de ofrecer mayor calidad de imagen. Estas tres salidas se pueden convertir en entradas gracias a un selector alojado junto al conector de audio. En el lateral derecho encontramos una salida para auriculares junto al control de volumen. La oferta de sonido de este dispositivo es igualmente completa. Para realizar los ajustes de Digital Cinema Sound, posible tan sólo en los discos con formato DVD, y disfrutar de sonido envolvente multicanal, seleccionaremos *VES* (Sonido envolvente virtual potenciado) después de pulsar *Display*. Esta opción está



SONY CD-DVD PLAYER DVP-FX1
Fabricante: Sony
Tfn: 902 402 102
www.sony.es
Precio: 258.600 pesetas (1.554,21 euros)

disponible aunque sólo conectemos una televisión estéreo o altavoces frontales, ya que el sistema *VES* es capaz de obtener sonido 3D utilizando una imagen para crear altavoces posteriores virtuales a partir del sonido de los frontales sin utilizar altavoces posteriores reales. Las señales de sonido envolvente se emitirán si hemos realizado las conexiones con un cable de audio.

VALORACIÓN

Diseño y conectividad, además de facilidad de uso, contrastan con un precio algo elevado.

Calidad de imagen: ■ ■ ■ ■ ■
Calidad de sonido: ■ ■ ■ ■ ■
Versatilidad: ■ ■ ■ ■ ■
Precio: ■ ■ ■ ■ ■
Total: ■ ■ ■ ■ ■



Utilizar una contraseña para definir restricciones de reproducción hasta un máximo de 50 discos es otra de las características destacables, si olvidamos la contraseña, el fabricante ofrece una «llave maestra». Ésta consiste en pulsar los dígitos 199703 cuando la pantalla *Bloqueo de Seguridad* le solicite la contraseña; a continuación, hay que pulsar «Enter».

En cuanto a los controles de reproducción, debemos hacer una subdivisión, en primer lugar, los que se encuentran integrados en la parte inferior derecha, que están destinados a hacer las funciones de reproducción de discos de audio; por otro lado, situados en la propia bandeja del lector, los botones de acceso al software de reproducción de los discos con formato DVD.

Mejorar la visualización



Para mejorar las prestaciones de nuestro lector de DVD-ROM, hay que tener en cuenta un serie de elementos como son una buena tarjeta gráfica, que soporte **OVERLAYS**, superposición de imágenes y aceleración **DirectDraw** (librería estándar de Windows). La forma de conectar el reproductor también es importante, lo ideal es conectarlo como dispositivo maestro en una controladora independiente, aunque esta posibilidad no siempre la podremos realizar. Lo que sí podemos llevar a cabo es activar la casilla **DMA**, que agiliza la transferencia de información entre nuestro lector y la placa base. Para ello seguimos la siguiente ruta: *Inicio/Configuración/Panel de Control/Sistema/Administrador de Dispositivos/CD-ROM-DVD-ROM/Configuración*, y marcamos la casilla **DMA**.

la señal con el resto de la imagen y el resultado es una imagen con un continuo cambio de brillo y color, similar al resultado que ofrecen las televisiones con deficiencias en el tubo de rayos catódicos. Por esta razón es recomendable que al reproducir un DVD en nuestro ordenador conectemos la tarjeta gráfica o la descompresora directamente al aparato de TV y no al vídeo para evitar este molesto efecto.

Vocabulario

Bus Mastering: Característica de algunas ranuras PCI que le otorgan preferencia en el bus en caso de conflicto.

DVD-Vídeo: Formato de DVD específico para almacenar imágenes y audio. Desarrollado para la reproducción de películas tanto en lectores DVD-ROM como en reproductores de consumo DVD-Vídeo.

Frame: Cada una de las imágenes estáticas que componen la secuencia de una película o documental, en formato digital.

MPEG-1: *Motion Picture Expert Group*. Formato de compresión de vídeo diseñado para transferir hasta 1,5 Mbps. Diseñado para Video-CD y CD-I.

MPEG-2: Formato de compresión de vídeo digital de mayor capacidad de transmisión, hasta 4 Mbps. Diseñado para DVD-Vídeo y TV digital.

Overlay: Superposición de imágenes. Característica que debe soportar la tarjeta gráfica para visualizar el formato DVD-Vídeo.

PIT: Perforaciones en la capa sensible a la luz de los discos compactos. Estas perforaciones son las que interpretará el lector como datos.

Protección CSS

También existe otro sistema de protección más sofisticado: **CSS** (Content Scrambling System), caracterizado por su mayor elaboración. Su funcionamiento se basa en técnicas de encriptación de datos que impiden que cualquier usuario, a partir de un DVD-ROM, arrastre el contenido de un DVD-Vídeo al disco duro de su ordenador. Hace unos tres años, un programador sirviéndose del conocido de reproductor de DVD, *XingDVD Player*, descubrió el funciona-

El formato MPEG-2

A la hora de digitalizar una película entera, se genera una enorme cantidad de datos que hay que almacenar en un espacio finito sin pérdida de calidad. Por ejemplo, una sola película de hora y media de duración con unas mínimas garantías de calidad, bajo una resolución de 640 x 480 y color de 16 bits, puede utilizar varios CD-ROMs. La única solución viable, si se quiere reducir ese espacio a uno o dos CD-ROMs, es comprimir el vídeo. Así nacieron los conocidos formatos de compresión AVI y QuickTime. No obstante, la compresión trae consigo dos desventajas: la calidad de la imagen es mucho menor, y además necesita un hardware específico para descomprimir las imágenes en tiempo real, mientras se reproducen.

El formato MPEG-2 es otro de estos sistemas de compresión pero mucho más avanzado y exigente. Alcanza una calidad similar al vídeo sin comprimir, con una velocidad de 24 frames por segundo y una definición de 720 x 640 ppp (estándar NTCS), más del doble de lo que ofrece MPEG-1 o el vídeo CD (352 x 240 ppp).

Este formato, debido a su complejidad y posibilidades, ofrece una serie de ventajas que no son posibles en los otros formatos de compresión. Además de la calidad de vídeo digital, una de las características que más llama la atención la primera vez es la calidad de sonido, Dolby Digital, aunque para ello también hace falta un descodificador para el audio.

El problema surge a la hora de traducir este tipo de ficheros, ya que es necesario llevar a cabo complejos cálculos matemáticos a una gran velocidad para descomprimir en tiempo real. Para ello es necesario un procesador potente o un hardware que se encargue expresamente de ello.



▲ La publicación en Internet de DeCSS por Johansen, hizo saltar la señal de alarma en algunos estudios de Hollywood.

miento de esta técnica criptográfica y publicó en la Red una aplicación que permitía realizar copias ilegales sin mayores problemas. Este estudiante del Instituto de Tecnología de Massachussets, fue capaz de desarrollar un programa de tan sólo unas pocas líneas de código para saltarse este sistema de protección llamado «DeCSS» (Decode Content Scrambling System) que un año después, en 1999, publicó la revista Hacker 2600 y fue demandada por ello por varios estudios de Hollywood, entre los que se encuentran los Universal y Time Warner.

Fernando Reintein

computer !dea

www.computeridea.net

Fujitsu Siemens *Multitainer*

Fujitsu Siemens Computers lanza al mercado el primer dispositivo integral que incluye Internet, reproductor MP3, DVD y por supuesto PC.

DISPOSITIVO MULTIMEDIA

Fujitsu Siemens ha ampliado su gama de productos de consumo con el lanzamiento de *Multitainer*, un dispositivo de marcado carácter de usuario final, con un precio muy competitivo. Este nuevo dispositivo parece estar destinado a aquellos usuarios que necesiten un segundo sistema de entretenimiento doméstico basado en un PC, o simplemente, consideren más cómodo y útil centralizar varias funciones en un solo producto. *Multitainer* es un PC, en el que se han integrado funcionalidades

de DVD, reproductor MP3 independiente, consola de juegos y comunicaciones sin la necesidad de arrancar el sistema operativo. Sus características técnicas son reducidas, aunque desde Fujitsu Siemens no se ha pretendido con este producto romper las barreras de rendimiento, sino ofrecer una solución completa. Su procesador es un Intel Celeron a 433 MHz de frecuencia de reloj, 64 Mbytes de memoria SDRAM, por lo que no podemos esperar un rendimiento especialmente alto, pero sí el suficiente para realizar las operaciones más básicas como son utilizar un procesador de textos o acceder a Internet o al correo electrónico, gracias al módem analógico Conexant 56K con el protocolo estándar V.90. El software necesario para estas operaciones se suministra con el producto. Tanto la tarjeta gráfica como la



▲ El teclado inalámbrico y el mando a distancia lo hacen mucho más cómodo.

de sonido están integradas en la placa, lo que hace que sus prestaciones sean inferiores, aunque suficientes para poder visualizar películas en formato DVD sin mayores problemas. En cuanto a la placa base, es

ATX con chipset 440 BX, aunque tiene ciertas modificaciones. No dispone de apartado de expansión, por lo que no podremos añadir ninguna controladora adicional, ni instalar dispositivos extras, aunque dado el equipamiento que se ha integrado en este equipo, no parece que sea necesario. Además del módem, *Multitainer* tiene instalada una tarjeta de red Ethernet 10/100 Mbps. Apparently este tipo de dispositivos no son necesarios para los usuarios domésticos, sin embargo, el desarrollo de las redes inalámbricas nos permite la conexión de un punto de acceso de la citada red, e interconectar varios dispositivos a través de esta tecnología. Las redes *Wireless* parecen ser el futuro dentro de nuestras casas, por lo que la inclusión de la tarjeta de red es una posibilidad con vistas al futuro y desde nuestro punto de vista todo un acierto.



▲ La conectividad es uno de sus puntos fuertes.

VALORACIÓN

Dispositivo aconsejable para cualquier tipo de usuario, ya que nos permite centralizar elementos como la televisión o la cadena de música en uno solo, y a buen precio.

Rendimiento: ■■■
Equipamiento: ■■■
Software: ■■■
Conectividad: ■■■
Facilidad de uso: ■■■
Utilidades: ■■■
Precio: ■■■
Total: ■■■■



Instalación

La instalación de *Multitainer* es extremadamente sencilla, basta con realizar unas conexiones básicas. En primer lugar debemos conectar el dispositivo que hayamos elegido para visualizar las imágenes y nuestras operaciones. Aunque este equipo está diseñado para enchufarlo a la televisión, también podemos hacerlo mediante un monitor.



Una vez conectado al monitor o TV, conectamos el cable de alimentación y tan sólo nos restará encender el equipo y comenzar a utilizarlo, ya que todo el software necesario para operar está preinstalado. Lógicamente, posteriormente nosotros podemos instalar los programas que creamos convenientes.

Interfaz

A la hora de gestionar este «ordenador», Fujitsu Siemens ha dispuesto un simpático e intuitivo sistema que nos permite reproducir un CD de música, ya sea MP3 o audio, o una película en formato DVD o Video CD con un solo clic. Desde el teclado inalámbrico o desde el mando a distancia, que ofrecen ambos la posibilidad de gestión del sistema del mismo modo que un ratón. En cuanto al resto del funcio-

miento y características del teclado, incluye todas las funciones de un teclado estándar con algunas teclas con funciones extras como son el control del volumen y aquellas destinadas al control del reproductor del DVD.

Al arrancar el equipo, el proceso no nos lleva directamente al sistema operativo, Windows 98 *Second Edition* en este caso, sino a un menú principal que nos ofrece nueve servicios o funciones: *Cine en casa*, con el que reproducimos cualquier película en formato DVD o Video CD; *Audio CD*, como reproductor de música en ese formato; *Telefonía*, que integra un software de telecomunicaciones para gestionar tanto las llamadas telefónicas como el fax a través del módem; *Internet*, que incluye un navegador; *Karaoke* herramienta que nos permite reproducir música con subtítulos y reproducir nuestra voz captada a través de un micrófono; *MP3*, para reproducir cualquier tema en este formato; *Juegos*; aplicación que nos llevará a los juegos de la plataforma PC, y por último, *Acceso al sistema*, que arranca otro menú interactivo. En este segundo menú se muestran opciones que también podemos realizar desde el propio sistema operativo, como son la configuración de la impresora, del escáner o de la fecha y hora, así como actualizaciones de aplicaciones que tengamos instaladas y ayuda *on-line*. Por último, disponemos de un acceso al sistema operativo, desde el que podemos utilizar *Multitainer* como si de un ordenador «normal» se tratase.

Conectividad

El apartado de conexiones es uno de los puntos fuertes de este equipo. En la parte posterior encontramos en primer lugar un selector de tensión, que nosotros colocaremos en la pestaña que marca 230 voltios, aunque se ofrece la posibilidad de 120 voltios utilizados en el sistema americano. La mayoría de las salidas o conectores que encontramos son los clásicos de un PC, es decir, un puerto de impresora y otro de comunicaciones, además de las salidas del módem y de la tarjeta de red. Para disfrutar



▲ La placa de este equipo no dispone de apartado de expansión.

tanto de la reproducción de música, sea en el formato que sea, contamos con una salida de audio estéreo, una para el lado derecho y otra para el izquierdo, y una salida para audio digital, lo que dice mucho de su tarjeta de sonido. En cuanto a las salidas de vídeo, cuenta con tres. Una VGA, para conectar un monitor si no queremos trabajar con la televisión, otra S-Vídeo y una de vídeo clásica. En el panel frontal, contamos con un «display» donde se muestran las funciones que estamos realizando, y bajo él, se encuentra una pestaña desplegable que protege dos entradas para micrófono (MIC1 y MIC2), un conector para *joystick*, una entrada de audio estéreo y dos puertos USB. La disposición de estos puertos

en el panel frontal facilita la instalación de dispositivos para juegos, ya que evitamos la engorrosa operación de conectarlos en la parte trasera.

Dispositivos de almacenamiento

Como dispositivos de almacenamiento, sorprende en primer lugar la ausencia de disquetera, aunque dada la funcionalidad de este producto, no se echa de menos. Como lector óptico, *Multitainer* lleva instalado un DVD de Hitachi, modelo GD-700, con el objetivo de tener la mejor calidad de imagen en nuestro televisor, y por último, cuenta con un disco duro de 4 Gbytes, suficientes para sacar partido a este producto, no olvidemos que no se trata exactamente de un ordenador.

En cuanto a su diseño, *Multitainer* se presenta en la línea de los aparatos de alta fidelidad, es decir, carcasa color plata y negro, con un tamaño similar al de un vídeo o un reproductor de DVD doméstico, por lo que no desentonará colocado junto a la cadena de música.

A pesar de las limitaciones que ofrece en cuanto a rendimiento y el apartado de expansión, la oferta de Fujitsu Siemens no es un gran ordenador, sino una solución completa, y así la hemos calificado.



MULTITAINEER

Fabricante: Fujitsu Siemens Computers
Distribuidor: Fujitsu Siemens Computers
www.fujitsu-siemens.com
Tfn: 902 118 218
Precio: 199.900 pesetas (119,60 euros)

«En caliente»

Microsoft se ha vuelto a salir con la suya. Desde EEUU llegan noticias que comentan que el gigante de Redmon ha sido declarado culpable de prácticas monopolistas, sin embargo, no van a recibir ningún castigo por ello. Hasta ahora Microsoft se podía permitir el lujo de llegar a acuerdos con fabricantes de ordenadores para que instalasen su software pero con el agravante de poder excluir al resto de desarrolladores de software. Lo grave de todo este asunto no es que la compañía de Bill Gates pretenda controlar a sus rivales, sino que se haya permitido hasta ahora sin que ninguna administración haya hecho algo al respecto. ¿Por qué? Por otra parte, montadores y fabricantes de equipos se veían en la obligación de poner iconos indicando que ese equipo lleva instalado software de Microsoft, a ver quien era el guapo que se negaba, exponiéndose a no tener licencia para instalar el citado software. Y todo esto lo permite la administración, ¿por qué?

Por último, Microsoft, con su nuevo sistema operativo, Windows XP, va a poner en práctica un nuevo sistema de registro con el que se pretende luchar contra la piratería de software, que por cierto, en España es un tema sangrante. Nada que objetar, sin embargo si queremos ampliar o modificar nuestro equipo, necesitamos la anuencia de Microsoft, y sólo para un número determinado de ocasiones, si las excedemos, tenemos que solicitar un permiso para ello. Esta técnica otorga a la empresa que dirige Steve Ballmer el poder de decidir el hardware que tenemos que instalar y el que no. ¿Esto también lo va a permitir la administración?

Fernando Reinlein

EK Computer Speedplus

La técnica de overclocking debe ir acompañada de un sistema de refrigeración extra para evitar daños en el procesador.

ORDENADOR PERSONAL

Lo primero que nos llama la atención de este equipo es que el sistema viene en una caja con un formato poco común: 25 x 43 x 57 cm, incluyendo el radiador del sistema de refrigeración (similar a lo que podríamos encontrar en un aparato de aire acondicionado), lo que hace que aumente considerablemente el peso del equipo. Esta caja se ha escogido principalmente para poder acoger con holgura el sistema innovador de refrigeración que consiste en el intercambio de calor a través de unos tubos de poliuretano transparentes con un fluido refrigerante que van desde la bomba hacia el micro y radiador. La fantástica refrigeración del equipo,



EK COMPUTER XTREME DVDR

Distribuidor: EK Computer

Tfn: 902 350 450

www.ekcomputer.com

Precio: 229.000 pesetas + IVA (1.376,32 euros)

viene además apoyada por 6 ventiladores: 4 en la parte trasera expulsando aire sobre el sistema de intercambio de calor, otro en la parte central enfocando hacia la zona del microprocesador y finalmente el de la fuente de alimentación. Todo este sistema de ventilación hace que el equipo sea bastante ruidoso, pero es necesario ya que contamos con un procesa-

dor AMD Athlon inicialmente a 1GHz forzado hasta los 1,4 GHz utilizando la técnica del *overclocking* que requiere mantener una baja temperatura para que el micro no se caliente demasiado. Por otro lado, tiene una gran capacidad para acoger dispositivos: 1 bahía de 3,5 pulgadas para disquete y 7 bahías de 5,25 pulgadas para dispositivos internos, de las cuales una viene ocupada por un DVD-ROM Matsushita y la otra por un sistema para colocar discos duros extraíbles. La configuración de este modelo se ha realizado con

VALORACIÓN

Sin duda, nos encontramos ante un equipo que podríamos clasificar como gama alta enfocado principalmente al uso profesional tanto por sus características como por su rendimiento ya que éste es más alto de lo que la mayoría de los usuarios necesita.

Rendimiento:	■■■■■
Equipamiento:	■■■■■
Expansión:	■■■■■
Software:	■■■■■
Precio:	■■■■■
Total:	■■■■■



componentes potentes y de alta calidad, como su tarjeta gráfica, una Hércules 3D Prophet III de 64 Mbytes unida a una memoria de 256 Mbytes de SDRAM y una capacidad de almacenamiento de 40 Gbytes en un excelente disco duro, Seagate Barracuda ATA III a 7200 rpm con una interfaz Ultra-ATA/100.

El equipo suministrado por EK Computer nos ha sorprendido por las excelentes prestaciones que ha ofrecido en las pruebas realizadas en nuestro laboratorio. El resultado del SYSMark nos indica un rendimiento muy elevado entre el procesador, memoria y placa base, superior con diferencia a multitud de equipos comparables a éste, debido sin duda a la técnica del *overclocking*.

Acer Veriton 3200

Este fabricante nos propone un equipo destinado al entorno doméstico con un precio razonable y un diseño que se sale de lo normal.

ORDENADOR PERSONAL

Quizá lo más destacable de este equipo sea su precio, ya que por algo más de 200.000 pesetas tendremos un procesador Pentium III a 1 GHz. Como no podía ser menos, al modelo Veriton 3200 se le han incluido 128 Mbytes SDRAM 133 MHz de memoria RAM, que junto con el disco duro de 20 Gbytes de la casa Seagate, hacen que en este aspecto ande bien servido. Aunque en principio estamos ante un equipo bastante completo, encontramos algunos fallos, en primer lugar con la tarjeta gráfica (Intel 82815 Graphics Contro-

VERITON 3.200

Precio: 230.025 pesetas (1.382,49 euros)

Fabricante: Acer

Teléfono: 93 480 90 00

www.acer.es

Garantía: 12 meses



ller) que va integrada en la placa base y que en las pruebas realizadas en nuestro laboratorio no ha demostrado ser muy buena, aunque por otro lado, contamos con un monitor de 17 pulgadas (Acer V771) que sí presenta unas buenas características y calidad de imagen. En cuanto al sonido, la tarjeta que se incluye con el equipo (AC97)

presenta unas características normales en cualquier tarjeta estándar. En este aspecto, otra deficiencia que encontramos es la ausencia de unos altavoces con este ordenador, por lo que tendremos que adquirirlos por separado. Cabe decir que incluye un CD-ROM de la marca AOpen con una velo-

VALORACIÓN

Destaca por tener un buen precio, además de un monitor de buenas características y su disco duro de 20 Gbytes.

Rendimiento:	■■■■■
Equipamiento:	■■■■■
Expansión:	■■■■■
Software:	■■■■■
Precio:	■■■■■
Total:	■■■■■

cidad de 48x, lo que es más que suficiente. Aunque no han incorporado un módem para la conexión a Internet, sí que tenemos un teclado y un ratón de la propia compañía.

En cuanto al apartado de software, con el Veriton 3200 se incluye, de serie, el sistema operativo Windows 2000 y una selección de programas con diferentes utilidades, tales como PC-cillin, PC-Doctor o LANDesk Client Manager. El rendimiento general del equipo es medio/alto, aunque como exponíamos anteriormente, encontramos algunas deficiencias en el área de sonido y de la tarjeta gráfica, pero presenta una buena relación calidad/precio.

E.J.M.

Reproductor DVD-Vídeo/MP3 LG 3351 EC

LG vuelve a jugar en este modelo de DVD la última tecnología con un precio asequible para la mayoría.

REPRODUCTOR DVD

Este DVD-3351 EC constituye un aparato multifunción que va más allá de un lector de películas al incorporar reproducción de música en formato MP3 y un decodificador Dolby Digital integrado. Como viene siendo habitual, también es compatible con los discos grabados en DTS, aunque no los decodifica, sino extrae el audio por su salida digital a un amplificador que sí procese este tipo de sonido. Quienes tengan que limitar la experiencia sonora a únicamente dos altavoces pueden recurrir al chip Spatializer N-2-2 instalado en el sistema que simula sonido envolvente con más acierto que otras tecnologías, aunque se

echa en falta poder ajustar la intensidad de este efecto. Por lo que hemos comprobado prácticamente todos los detalles de este reproductor han sido bastante cuidados, empezando por su aspecto externo (de los más elegantes que hemos visto), su tamaño (únicamente 430 x 88 x 215 mm) o su mando a distancia con *shuttle* (rueda giratoria) incorporado, que nos permitirá controlar cómodamente la cámara lenta y el avance y retroceso rápido (de hasta 100x). Otras funcionalidades, como la repetición de secuencias o el *zoom* (de 4x y 16x), se encuentran también mejor implementadas que en reproductores simi-

lares. Y lo mismo se puede decir de otros factores como la calidad de imagen, superior a la media en cuanto a aparatos de gama media se refiere. En su parte trasera es la funcionalidad la que prima sobre la estética, pues no en vano incorpora dos salidas de euroconector, otra de vídeo compuesto, otra de SuperVHS, una salida digital óptica y otra coaxial, dos salidas de sonido analógicas y seis salidas RCA correspondientes a los seis canales Dolby Digital decodificados, totalmente configurables. Eso sí, estas salidas deberemos conectarlas luego a un amplificador o bien a un juego de altavoces activos, pues se encuentran sin ampli-



DVD-3351 EC

Precio: 59.995 pesetas
IVA incl. (360,58 euros)

Fabricante: LG

Distribuidor: TodoDVD.
Tfn: 902 170 976

www.tododvd.com

VALORACIÓN

Un aparato doméstico para la gente que pide más calidad en un DVD.

Imagen:	■■■■■
Sonido:	■■■■■
Extras:	■■■■■
Precio:	■■■■■
TOTAL:	■■■■■



ficar (con lo que el volumen que alcanzan es mínimo). También nos sorprendió su calidad a la hora de reproducir música, tanto en CD Audio como en MP3, para lo cual dispone de un menú a base de ventanas bastante intuitivas. Sólo hay dos detalles que desmerecen del conjunto en este reproductor: su elevado tiempo de acceso a las pistas (que hace que para navegar por los menús haya que armarse con un poco de paciencia) y el hecho de que no reconozca el formato Video CD, que aunque hoy en día se encuentra prácticamente en desuso siempre es un valor añadido a tener en cuenta. Salvando esos dos detalles, no demasiado graves por otra parte, podemos concluir que se trata de un estupendo reproductor multizona a un precio más que ajustado para lo que se nos ofrece.

Sergio Cabrera

Iomega Peerless

Nuevo sistema de almacenamiento que nos permitirá realizar copias de seguridad completas de nuestro disco duro.

ALMACENAMIENTO

Es bastante frecuente encontrarnos con que, al cabo de un tiempo, la capacidad de nuestro disco duro resulta ya insuficiente para albergar todos los programas e información que utilizamos habitualmente o para realizar copias de seguridad. Por este motivo, Iomega, fabricante experto en diversas soluciones de almacenamiento, ha creado un nuevo dispositivo que nos permitirá disponer de la capacidad de un disco duro en muy poco espacio. Se trata de unos cartu-

chos en forma de disco duro de 2 1/2 pulgadas que emplean cabezales GMR (Giant Magneto-Resistive). Estos cabezales, están diseñados para resistir caídas y evitar que se introduzca polvo en su interior. Además, están formados por un grupo posicionador del cabezal, grupo de apilamiento del cabezal, 2 o 4 cabezales GMR, un motor del eje, los discos (2 ó 4 dependiendo de la capacidad que tenga el cartucho) y todo el conjunto está recubierto por una carcasa hermética que le preserva de cualquier daño que pueda venir del exterior. El índice de ráfaga de transferencia llega hasta los 50 Mbytes por segundo (dependiendo de la interfaz que estemos utilizando), además dispone de control adaptable de ahorro de energía. Presenta una amplia capacidad de conexión, dado que podemos



encontrar este dispositivo con diferentes interfaces, con USB, Firewire o SCSI, de manera que podremos conectarlo tanto a un PC como a un Mac. Por otro lado, los fabricantes también han incluido una gran cantidad de software

VALORACIÓN

Destaca por la gran capacidad que presentan los cartuchos de almacenamiento extraíbles con capacidades de 10 y 20 Gbytes, manejables y ligeros.

Capacidad:	■■■■■
Portabilidad:	■■■■■
Rendimiento:	■■■■■
Precio:	■■■■■
Total:	■■■■■

cuidadosamente seleccionado, que nos permitirá sacar el mayor provecho a Peerless. Algunos de estos programas son QuickSynk (para la comunicación entre el dispositivo y el ordenador), IomegaWare (con herramientas para la utilización del dispositivo), MusicMatch (para la gestión de música en formato MP3), MGI PhotoSuite (para el manejo de imágenes), Altaris PC Transplant (sólo para ordenadores PC) y Aladdin ShrinkWrap (sólo para Mac). El precio de los cartuchos varía entre las 37.900 pesetas (227,78 euros), para los cartuchos de 10 Gbytes, y las 48.500 pesetas (291,49 euros) para los de 20 Gbytes.

E.J.M.

PEERLESS

Precio: 64.900 pesetas
(390 euros)

Fabricante: Iomega

Distribuidores: Memory
Set. Tfn: 976 76 01 19.

Tech Data.

Tfn: 93 297 03 43

www.iomega.com/europe

Canon PowerShot A20

Buena calidad y precio en la última cámara de Canon dirigida al mercado de consumo.

CÁMARA DIGITAL

La nueva cámara digital de Canon para usuarios no profesionales, PowerShot A20, presenta un diseño sencillo, atractivo y particularmente funcional. En efecto, el panel de control situado en la parte posterior del dispositivo, permite ajustar la configuración de la cámara, personalizando su modo de trabajo a nuestra elección. Sus especificaciones las podemos considerar de nivel medio-alto, es capaz de alcanzar una definición de hasta 2,1 megapixels, cantidad más que aceptable aunque queda a un paso de los 3,3 millones de pixels de otros modelos, aunque lógicamente con precios superiores. En lo referente al conjunto de lentes, integra un zoom óptico 3x, característica que no incorporan un buen número de cámaras, y a nuestro entender es de vital importancia para obtener detalles de calidad a distancias superiores a cuatro o cinco metros, ya que el zoom digital no logra la misma definición y necesita interpolar para conseguir el mismo nivel de definición. En cuanto al flash, permite eliminar el efecto de los ojos rojos, trabajar en modo automático y por supuesto desconectarlo, además de tener un alcance de hasta 4,2 metros.

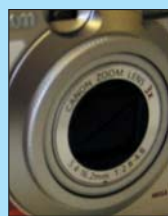
Como sistema de almacenamiento, dispone de una ranura para tarjetas CompactFlash tipo I, que incorpora una tarjeta con capacidad para 8 Mbytes, donde podemos almacenar imágenes en tres resoluciones posibles: 1.600 x 1.200, 1.024 x 768 y 640 x 480 pixels. Lógicamente cuanto



▲ Canon insiste en el usuario de consumo con PS A20.

mayor sea la resolución menor número de imágenes podremos almacenar. El formato de almacenamiento es JPG, uno de los más extendidos y de mayor índice de compresión, aunque tiene el inconveniente de ser destructivo, es decir, a la hora de restaurar la imagen es necesario interpolar, lo que acarrea una pequeña pérdida de calidad de la imagen. En su contra debemos mencionar la utilización de pilas tamaño AA, método que nos parece obsoleto en comparación con las baterías de Ión-Litio recargables.

Otro detalle que nos ha parecido importante, dado el perfil al que va dirigido este producto, es la integración de un temporizador, que se dispara a los 10 segundos aproximadamente. También ofrece la posibilidad de disparo continuo, con una velocidad de 2,5 imágenes por segundo. En definitiva, se trata de un excelente producto, completo y de calidad, recomendable para aquellos usuarios que quieran iniciarse en la fotografía digital, sin mayores complicaciones que apretar un botón.



POWERSHOT A20
Precio: 99.800 pesetas (599,81 euros)
Fabricante: Canon
Tfn: 901 301 301
www.canon.com

Kodak DX 3500

Revolucionario método de intercambio de archivos entre la cámara y el PC.

CÁMARA DIGITAL

La evolución del mercado de las cámaras digitales se puede dividir en dos líneas claramente diferenciadas. La primera de ellas está dirigida al usuario profesional y todos los esfuerzos se orientan en este sentido, alta resolución, respaldo digital para cámaras tradicionales, zoom tradicional o posibilidad de cambio de objetivo, por citar algunos ejemplos.

Por el contrario, en el segmento de consumo, la tendencia ha sido facilitar lo más posible la labor del usuario, ya sea en la fase de realización de la fotografía o en el proceso de transferencia entre la cámara y nuestro

equipo. Es en este último apartado, es en el que Kodak aporta una solución nueva, el sistema EasyShare, que permite transferir las capturas realizadas con pulsar un botón. El sistema EasyShare consta de tres elementos fundamentales: una cámara digital, software que realiza automáticamente la instalación, que permite trabajar con las imágenes de manera sencilla, y por último, una plataforma para transferir de manera sencilla las imágenes al PC. El funcionamiento es el siguiente, una vez que hemos realizado

nuestras fotos, colocamos la cámara sobre la plataforma y pulsamos el botón que transfiere de forma automática las fotos a nuestro equipo, donde las recibiremos con un software que nos facilita el almacenamiento, además de permitirnos retocar las imágenes e incluso añadir algunos efectos. Respecto a sus características técnicas, las podemos catalogar



DX 3500
Precio: 79.900 pesetas (480,2 euros)
Fabricante: Kodak
Tfn: 91 749 76 53
www.kodak.es

▲ La base para transferir las fotos es tan novedosa como fácil de usar.

del menú. Estas dos últimas opciones las podemos ver en el panel LCD, situado en la parte posterior del dispositivo. Tiene un tamaño de 4,5 cm, suficientes para realizar la labor de revisión, aunque tenemos que mencionar lo que nos parece un error de bulto, tan sólo lo podemos utilizar para revisar las fotos efectuadas y acceder al menú de configuración, sin embargo no podemos previsualizar la captura que vamos a efectuar.



McAfee Utilities

La nueva versión del conocido programa de Networks Associates cuenta con una extensa colección de herramientas que nos darán un control completo sobre nuestros archivos y datos.

UTILIDADES

Con la presentación de esta nueva versión, McAfee nos ayuda a correr sobre nuestro equipo con la máxima eficiencia y velocidad, reparando y previniendo problemas que se nos pudieran presentar. Para ello, ha añadido potentes herramientas que optimizan la calidad y diagnóstico del sistema además de utilidades de seguridad y administración de toda nuestra información.

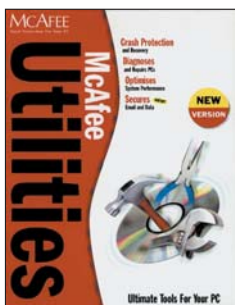
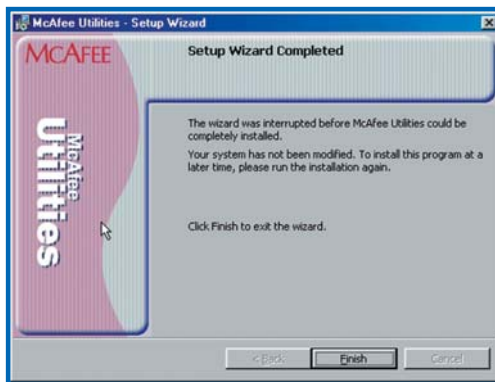
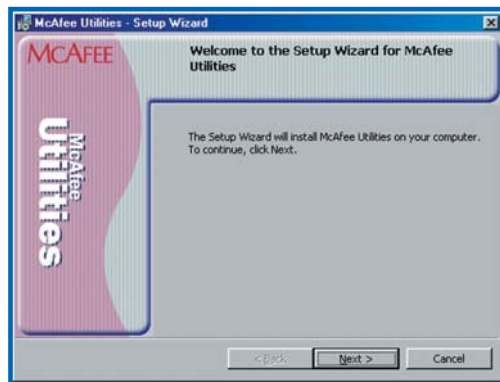
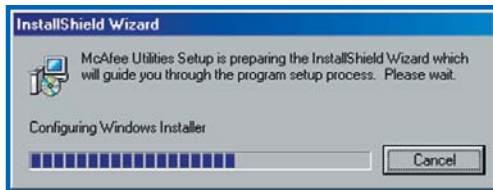
Una vez instalado el producto (método que es fácil y rápido a través de un asistente guiado) y al ser arrancado por primera vez, se nos despliega una ventana para su configuración. Ésta puede ser estándar o personalizada, opciones que podremos volver a configurar posteriormente. Nada más acceder a la aplicación, se nos presenta con una estructura clara y definida que sus creadores han dividido en cuatro utilidades bien estructuradas: «Reparación y recuperación», para proteger software y datos; «Limpieza y optimización», que nos ayudará a obtener el máximo rendimiento de nuestro equipo; «Prevención y protección», la cual nos permite crear copias de seguridad de discos, archivos, etc.; y «Seguridad y administración» que archiva e intercambia información de forma efectiva y segura.

Las herramientas se encuentran agrupadas apropiadamente bajo su correspondiente apartado. En cuanto a la prime-



ra de ellas, «Reparación y recuperación» trae incorporadas cinco aplicaciones entre las que podemos destacar *DiskMinder* que busca y repara problemas en los discos de forma automática o interactiva en menos tiempo que lo haría *ScanDisk*, dándonos la opción de detectarlos y guardarlos para un posterior análisis o repararlos una vez localizados. *Rescue disk* crea un disco de rescate y arranque para ser utilizado en el caso de no poder arrancar el sistema por caída de éste. Además

óptimo para realizar una defragmentación de éste. «Prevención y protección» nos ofrece las posibilidades de monitorizar el sistema detectando fallos en las aplicaciones y alertándonos de problemas potenciales de éstas. Recupera archivos borrados, crea copias de



McAfee UTILITIES
Precio: 7.320 pesetas (44 euros)
Fabricante: Networks Associates
Tfn: 91 4188500
www.mcafee.com

permite crear una copia del disco duro, restaurar archivos que han sido borrados, detectar problemas de hardware, software o aplicaciones realizándolo a través de una interfaz gráfica interactiva y con posibilidad de efectuar un completo análisis para configurar óptimamente el equipo.

Limpieza y optimización

Por otra parte, «Limpieza y optimización» nos faculta para borrar archi-

seguridad en archivos de volúmenes protegidos en el disco lógico y reconstruye archivos de backup sector por sector incluso si el disco está ilegible o formateado. Por último, bajo el nombre de «Seguridad y administración» se esconden seis herramientas entre las que podemos destacar: *Ez Setup* que personaliza la apariencia de Windows (escritorio, iconos, etc.) y realiza con rapidez cambios a configuraciones de registro ocultas o difíciles de manipular. Es similar al panel de control de Windows pero más completo y accesible. También incluye la versión 6.5 de PGP, una aplicación de segu-

VALORACIÓN

Un conjunto de herramientas bastante efectivo para tener nuestro disco duro en plena forma y bien estructurado.

Utilidades:	■■■■■
Facilidad de uso:	■■■■■
Seguridad:	■■■■■
Precio:	■■■■■
Total:	■■■■■



ridad basada en la tecnología de la encriptación y enfocada a salvaguardar datos de los usuarios. Se puede encriptar la información que desee y solamente las personas autorizadas tendrían acceso a ésta. Está enfocado a aplicaciones de correo electrónico y seguridad de discos duros.

Incorpora un *firewall* para evitar que desde fuera puedan acceder a nuestro a nuestro sistema, rea-

lizando este trabajo en segundo plano durante las conexiones a Internet. Permite bloquear el tráfico de la red durante un tiempo limitado o indefinido a máquinas consideradas hostiles.

McAfee Shredder permite borrar permanentemente y triturar archivos, de manera que no pueden ser restaurados ni reconstruidos en un futuro con otras utilidades.

McAfee Task Master con la que podemos controlar fácilmente cualquier proceso que se esté ejecutando y crear una selección de múltiples configuraciones de inicio.

Por último, cabe mencionar a aquellos usuarios de Windows 2000 Professional, que esta versión no está disponible para este sistema operativo, y probablemente no lo haya, dado el marcado carácter de usuario final que tiene este producto.

Corel Draw Essentials

La demanda por parte de los usuarios de herramientas con prestaciones básicas pero con un precio competitivo, ha permitido que se desarrollen aplicaciones como Corel Draw Essentials

EDICIÓN FOTOGRÁFICA

En los últimos meses se han ido sucediendo nuevas versiones de programas o aplicaciones en una dirección muy concreta, el mercado de consumo. Para asentarse en este jugoso entorno comercial, la oferta realizada es clara, y desde nuestro punto de vista, del todo acertada, reducir las prestaciones hasta las que son absolutamente imprescindibles para un usuario de consumo. Lógicamente la reducción del precio debe ir en concordancia con la limitación a nivel operativo. Así tanto Adobe, con *Elements*, como Corel, con *Corel Draw Essentials*, entre otros, han optado por atacar el mercado de consumo con estos productos.

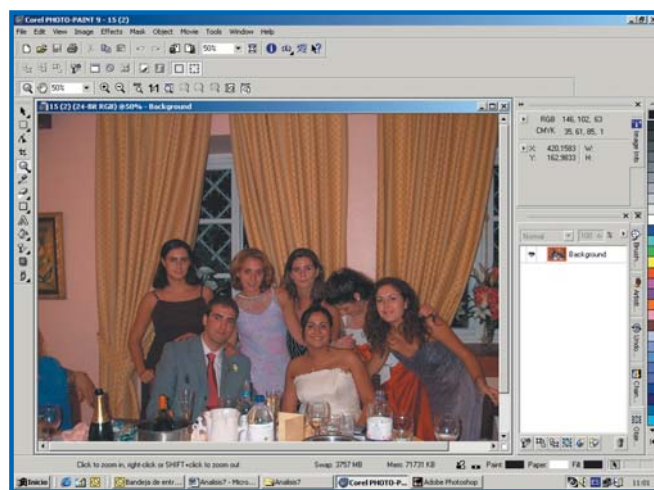
El caso que nos ocupa, *Corel Draw Essentials*, es una replica de los productos de gráficos y de edición fotográfica *Corel Draw 9* y *Corel Photo-Paint 9*, por lo que esta nueva herramienta ofrece a los usuarios la potencia y funcionalidad de ambas aplicaciones en un solo paquete versátil y fácil de usar. De la primera de ellas, *Essentials* ha heredado la posibilidad de trabajar con

ilustraciones vectoriales, además de una amplia variedad de efectos artísticos. Por otra parte, *Corel Photo-Paint* es una aplicación diseñada para el tratamiento fotográfico de imágenes *bitmap*, con capacidad para el tratamiento de capas, así como una amplia variedad de efectos, pinceles o efectos 3D.

El producto que hemos podido analizar es tan solo

una beta y no un producto definitivo por lo que es posible que existan algunas variaciones entre ésta y el producto final.

Respecto a sus características concretas, *Corel Essentials* ha sido optimizado para los nuevos procesadores Intel Pentium 4 y para la nueva versión del último sistema operativo de Microsoft, Windows XP. Incluye, asimismo, una amplia colección de *clipart*, 5.000 imágenes para ser más concretos, 1.000 objetos fotográficos y 100



fuentes TrueType.

Como ya hemos mencionado, *Corel Essentials* consta de dos aplicaciones principales, *Corel Draw* y *Corel Photo-Paint 9*, sin embargo no son las únicas. Además, tenemos que añadir *Corel Capture*, *Canto Cumulus Desktop*, *Adobe Acrobat Reader 5.0*, *Digimark Digital Watermarking*, *QuickTime 5 Player*, *Human Software*

Squizz y *Corel Tutor*, para aclarar cualquier duda que tengamos.

Con la inclusión de todas estas herramientas y aplicaciones, *Corel* hace de *Essentials*, una auténtica *Suite* gráfica, con la virtud de ser intuitiva y completa.

Respecto a *Photo-Paint*, ofrece una amplia gama de efectos, entre los que destacan los 3D y el diseñado para distorsionar, *Distort*, entre los que se deben men-

cionar el pixelado o la reproducción por bloques. Continuando con el menú principal, la opción *Image* ofrece las operaciones más comunes, como el ajuste de colores, el acceso al histograma, el modo de gestión de los colores y por supuesto la elección del modo de exposición, ya sea RGB, CMYK o HLS, entre otros. Respecto a los ajustes, dentro de esta misma opción de menú, ofrece los clásicos ecualizadores de colores, brillo, contraste e intensidad. Nos ha llamado la atención la posibilidad de transformar la

VALORACIÓN

Posibilidad de tratar los dos grandes grupos de imágenes, vectoriales y bitmap, y una interfaz intuitiva son sus mayores virtudes.

Versatilidad: ■■■■■
Interfaz: ■■■■■
Facilidad de aprendizaje: ■■■■■
Precio: ■■■■■
Total: ■■■■■



cha disponemos de una ventana en la que se reflejan los distintos cambios que vamos realizando a nivel de capas, objetos y canales, pudiendo deshacer los cambios con pinchar un solo botón. Respecto a *Corel Draw*, sin duda la principal característica de esta aplicación es la posibilidad de tratar gráficos vectoriales, ya que la mayoría de las aplicaciones dirigidas al mercado de consumo no son compatibles con este formato. En cuanto a la interfaz, es muy similar a la de *Photo-Paint*, paleta de herramientas a la izquierda con más de veinte posibilidades distintas al alcance de un solo clic, y una ventana a la derecha de la imagen donde se van reflejando las modificaciones a las que vamos sometiendo nuestra captura. En el borde derecho, junto a la citada ventana, contamos con una paleta de colores fundamentales que nos facilita enormemente las modificaciones que queramos realizar sobre la ilustración.



imagen saturando algunos colores o invirtiendo la disposición de los colores.

En cuanto a la disposición de la interfaz, tenemos la paleta de herramientas a nuestra izquierda, como es habitual en este tipo de herramientas gráficas, y a la dere-

Por último, mencionar la completa barra de herramientas en la que podemos encontrar todas las opciones del menú principal, incluyendo aquellas con las que podemos insertar texto e incluso otra imagen o ilustración.



COREL ESSENTIALS

Distribuidor: Corel Corporation
Tfn: 900 95 35 38
www.corel.com/draw9/essentials
Precio: 21.800 pesetas (131,02 euros)

Diviértete con el PC reddecorando tu vida

Aquí os proponemos algunas cosas curiosas para hacer desde el PC: tatuajes para cualquier parte del cuerpo o decorar tus propias velas. Todo ello con programas dedicados a este fin, y algunos objetos curiosos como alfombrillas de ratón o cámaras digitales fáciles de utilizar.

Existen muchas empresas que se dedican a desarrollar software, soportes u objetos que aunque no son esenciales para poder utilizar el ordenador en casa, sí son una buena excusa para utilizar el PC mientras te entretienes. Muchos de ellos pueden estar más dirigidos a niños, pero realmente a los no tan niños probablemente también les parezcan productos simpáticos. Hemos probado distintos papeles para imprimir tatuajes, camisetas, tarjetas de visita y de felicitación e incluso alfombrillas de ratón. Además, aquí os presentamos algunos objetos sencillos y baratos con cierta utilidad.

En este momento en el mercado se pueden encontrar diversos tipos de papel que permiten imprimir pegatinas, tarjetas de visita, calcomanías, crear tus propias tazas o camisetas. Normalmente, con un poco de paciencia, en poco tiempo y si se te dan bien

las manualidades obtendrás buenos resultados. Y si alguien piensa que estas cosas no son para ellos, siempre se pueden tener en consideración para hacer un regalo original a un sobrino o a tus propios hijos, aunque a decir verdad los padres seguro que disfrutaban más que ellos.

También hay que tener en cuenta que pueden ser una buena solución para que los más pequeños de la casa se familiaricen

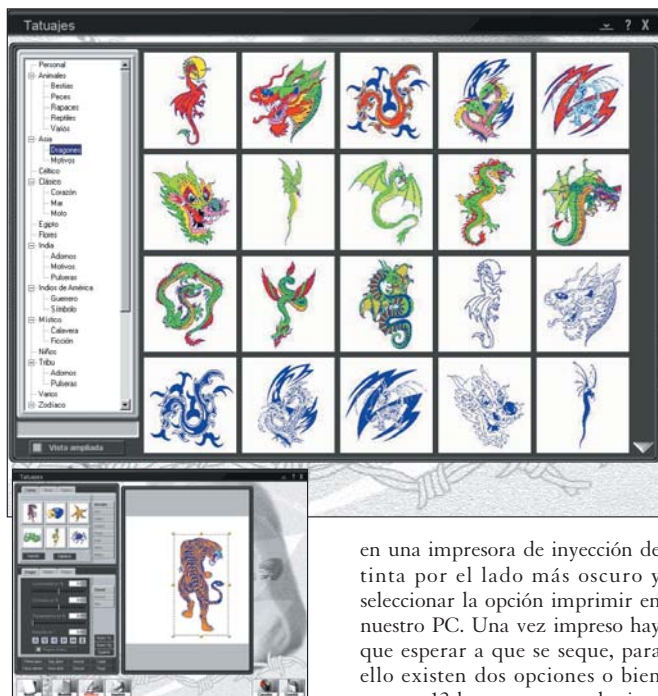
con el ordenador, aprendan a tratar fotografías, a utilizar la impresora o a configurarla de una forma determinada, para ello sólo tienen que leer atentamente las instrucciones de los productos.

Tatúate

¿Quién no recuerda las calcomanías que venían en los chicles y en los bollos hace unos años? A casi todo el mundo le gustaban, pues bien ahora las puedes hacer en tu propia

casa y con los dibujos que tú quieras gracias a un papel que comercializa Data Becker. Para ello, sólo es necesario disponer de una impresora de inyección de tinta ya sea a color o en blanco y negro, claro que por supuesto en color siempre van a quedar más reales. El papel se vende en paquetes de cinco hojas especiales para tatuajes y 5 hojas adhesivas por un precio de 1.995 pesetas con IVA (11,99 euros) y el modo de utilización es bastante sencillo. Apuntar aquí que existe un software que comercializa la misma compañía donde encontrarás una gran cantidad de dibujos divertidos y ori-





ginales que abarcan varios temas y que posibilita seleccionar dibujos, modificarlos o añadir texto para posteriormente poder pegárteles en la parte del cuerpo que prefieras. En el caso de querer ponerte un texto, por ejemplo en el brazo hay que tener en cuenta que en la pantalla del monitor tiene que leerse al revés, con el fin de que cuando le demos la vuelta, a la hora de pegárnoslo en la piel, se lea de forma correcta. Habría que apuntar también que lo realmente importante es el papel, ya que se pueden tratar las fotos que deseemos con cualquier software de tratamiento de imágenes. Podemos escanear nuestros propios dibujos o nuestros personajes de cómic preferidos. El modo en el que se debe utilizar el papel es bastante sencillo, sólo hay que introducir el papel especial

en una impresora de inyección de tinta por el lado más oscuro y seleccionar la opción imprimir en nuestro PC. Una vez impreso hay que esperar a que se seque, para ello existen dos opciones o bien esperas 12 horas para que la tinta esté totalmente seca o bien te ayudas con un secador de pelo y así sólo tardarás 5 minutos aproximadamente. Una vez que la tinta esté seca, cortamos el dibujo con unas tijeras dejando un margen de más o menos medio centímetro. Luego cortamos un trozo del mismo tamaño del papel adhesivo, lo des-



pegamos y lo pegamos sobre la imagen, apretamos con los dedos para que se pegue bien y ya está listo para



CDs ordenados

Cuando los CDs no eran tan comercializados, no todo el mundo tenía lector en su casa y los PCs no incluían CD ROM, estos soportes quedaban muy bien metidos en sus cajas puestos en una estantería. Pero cuando llegaron las grabadoras, los CDs de música sustituyeron a los discos de vinilo e incluso muchas revistas regalan este producto, todos en nuestras casa nos empezamos a quedar sin sitio. Fue entonces cuando algunas empresas comenzaron a comercializar expendedores de CDs que ocupando un espacio cada vez menor eran capaces de guardar muchos de estos consumibles. Pues bien, como la gente lo que busca, además de comodidad es diseño y originalidad, Boeder ha diseñado un moderno expendedor capaz de almacenar hasta 30 CDs sin sus cajas, que ahorra espacio y con un sistema de rotulado para archivarlos a gusto del consumidor. Se trata de un módulo cilíndrico de color negro donde siempre tendrá sus CDs ordenados y podrá encontrarlos fácilmente. El precio de este expendedor es de 5.495 pesetas con IVA (33,03 euros).

Tel: 91 658 67 44
www.boeder.es



adherirlo a la piel. Para eliminarlo basta con frotarlo con un poco de agua y jabón. Por último, decir que este papel está testado dermatológicamente para todo tipo de pieles.

Decora la mesa a tu gusto

Hoy en día todo tiende a la personalización, podemos personalizar el escritorio de nuestro ordenador o la interfaz de un programa. Pero existen muchos objetos que no son exclusivos. Ahora gracias a los papeles creativos de Data Becker podemos personalizar nuestra alfombrilla de ratón o nuestras tazas de desayuno, así como cualquier objeto de cerámica o cristal e incluso velas, que quedan muy decorativas.

La foto preferida de tus vacaciones, la foto de tu hijo, la tuya cuando eras peque-

ño o tu primer dibujo ya pueden ser el soporte para que ruede tu ratón. Se trata de un papel especial que ha desarrollado Data Becker para este fin. Sólo se necesita una impresora de inyección de tinta y adquirir el producto por un precio de 2.995 pesetas IVA incluido (18 euros). El paquete incluye 3 papeles y 3 alfombrillas para que puedas empezar a decorar tu mesa. El mecanismo es sencillo y bastante rápido, sólo tienes que imprimir la foto o el dibujo que quieras en uno de los papeles especiales, eso sí tendrás que seleccionar el modo reflejo antes de imprimir, para que la foto salga al revés ya que en la alfombrilla se debe pegar con la imagen hacia abajo. De este modo la foto quedará perfecta una vez que la alfombrilla esté terminada. Como sólo vienen tres papeles es aconsejable que primero hagas una prueba en un folio normal, por si acaso la foto no te

Muñecas cómodas y cuidadas

La gente que pasa muchas horas delante del ordenador suele tener problemas de espalda, pero no hay que olvidar las articulaciones. La muñeca, con el uso continuado del ratón, tiende a tomar posturas que no siempre son las más adecuadas. Ahora tal vez los más jóvenes no se den cuenta, pero en un futuro no muy lejano, estas malas posturas de la muñeca pueden ser perjudiciales. Boeder ha pensado en ello y ha diseñado una alfombrilla de ratón ergonómica, se trata de Gel Mouse-Pad, una alfombrilla

con reposamuñecas relleno de un gel especial que permite tener siempre la mano colocada de la forma adecuada. Además, cuenta con una base antideslizante para evitar que se mueva y es de color azul oscuro. La alfombrilla tiene un precio con IVA de 1.995 pesetas (11,99 euros).

Tel: 91 658 67 44
www.boeder.es





gusta. Una vez impresa en el papel transparente ya no hay vuelta atrás y te quedarás con una alfombrilla menos. Ahora es el momento de que le hagas un regalo original a un amigo. En este momento Apli está haciendo una promoción, de las muchas que realiza a lo largo del año, y regala con el paquete de 5 hojas de papel para camisetas una alfombrilla. Ésta es de tela, por lo tanto para decorarla a tu gusto hay que seguir el mismo mecanismo que si de una prenda de vestir se tratara. Se imprime la foto en el papel de camisetas, también en modo reflejo, y luego se plancha en la alfombrilla.

Respecto al papel de Data Becker para decorar cerámica o velas, que tiene un precio de 2.995 pesetas con IVA (18 euros), su utilización no es más complicada pero sí más laboriosa. El paquete contiene tres hojas de transferencias DIN-A4 y tres hojas de papel cerámica y, por supuesto, es apropiado para impresoras de inyección de tinta. Como el proceso necesita un poco más de dedicación y hay que tener en cuenta los tiempos de secado, planchado y cocción, para ello debemos leer atentamente el modo de empleo y seguir las indicaciones exactamente sin saltarnos ningún paso. En primer lugar tenemos que seleccionar el dibujo o la fotografía que deseamos imprimir e imprimirla en el papel de transferencia, en modo reflejo, que lo distinguiremos por estar impreso por una de sus caras. Una vez seco el dibujo, lo pegaremos en el papel especial para cerámica y lo cubrimos con papel de estraza (se puede comprar en cualquier

papelería, un rollo entero cuesta aproximadamente 200 pesetas). Ahora es el momento de calentar la plancha a 160 grados y pasarla durante 20 segundos por ambos lados. Una vez que se enfríe, separamos los papeles y lo ponemos en un recipiente con agua templada, para que se despeguen las dos capas que quedan. Pasados 2 minutos aproximadamente y aún mojado, lo pegamos en la taza, plato u objeto que queramos decorar. En caso de tratarse de una vela el proceso ya ha terminado. Si lo que deseamos decorar es un objeto de cerámica o cristal, debemos hornearlo durante 20 minutos a una temperatura de 175 grados. Lo sacamos del horno y ya tenemos nuestra taza personalizada. Ya está lista para usarla pero no se puede lavar en el lavavajillas para evitar que se borre el

I-Zone Convertible

Los usuarios de la nueva cámara I-Zone de Polaroid tendrán la posibilidad de intercambiar las carcasas dependiendo del estado de ánimo de cada día, así los usuarios podrán salir a la calle cada día con un color diferente: fucsia, amarillo y azul son algunas de las opciones. Esta cámara de bolsillo permite hacer fotos tamaño carnet y, además, con el fin de personalizar tus cartas o álbumes se pueden pegar. I-Zone es una cámara instantánea de foco fijo con enfoque de 0,6 a 3,2 m, que incorpora flash y un selector manual para realizar fotografías en interiores y exteriores nublados o soleados. Como fuente de alimentación utiliza dos pilas alcalinas y la película, que proporciona 12 minifotos con bordes de colores sobre los que se puede escribir, puede ser adhesiva o no.

Tel: 91 587 02 52
www.polaroid.es



Conceptronic 2CAM VQ 630

El rápido desarrollo de la fotografía digital ha llevado a algunos fabricantes a desarrollar y comercializar pequeños dispositivos con prestaciones medias pero multifuncionales. Este es el caso de la 2CAM de Conceptronic, que por la calidad de sus fotografías

se podría catalogar como una cámara de videoconferencia con la autonomía de una cámara digital, a lo que hay que añadir la posibilidad de captura de dos minutos de video.

Alcanza una resolución máxima de 640 x 480 puntos por pulgada, y el formato de compresión utilizado es el JPEG para las fotografías, mientras que para el video utiliza AVI. La conexión al ordenador se realiza a través de un puerto USB y cuenta con una memoria de 8 Mbytes.

Su versatilidad es su mayor virtud, aunque su calidad no es la más recomendable para una cámara fotográfica.

Tel: 96 166 87 00
www.conceptronic.com



dibujo, la podremos lavar a mano con agua y detergente. Como advertencia, como hay que utilizar la plancha y el horno siempre hay que hacerlo en presencia de un adulto.

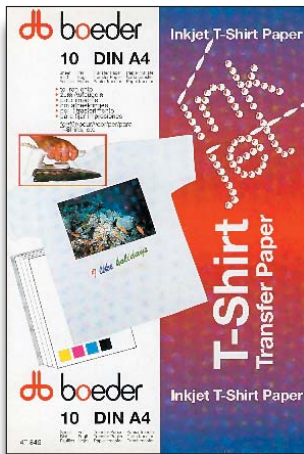
Tus propias camisetas

Quién no se acuerda cuando se pusieron de moda las tiendas que te permitían elegir un dibujo y te lo estampaban en una camiseta del color que eligieses. Pues aunque todavía quedan algunas de esas tiendas, cada vez tienen más competencia, ya que algunas empresas se han dedicado a desarrollar papeles especiales para impresoras

de inyección de tinta, con el fin de que seas tú mismo quien se haga sus propias camisetas, sudaderas o cualquier prenda de algodón. El mecanismo es bastante sencillo, sólo tienes que elegir la foto o el dibujo que más te guste e imprimirlo en uno de estos papeles especiales. Nosotros hemos probado los papeles de tres empresas diferentes: Boeder, Avery y Apli, aunque habría que decir que Data Becker también cuenta con este tipo de papel dentro de su catálogo de productos. Boeder comercializa este papel en paquetes de 10 hojas por un precio de 3.295 pesetas con IVA (19,80 euros). Para tratar la foto se puede utilizar cualquier software de tratamiento de imágenes, ya que el papel donde se va a imprimir es DIN-A4, es decir, el tamaño de una hoja normal. Hay que tener en cuenta a la hora de imprimir que es imprescindible dejar un margen de un centímetro para que la foto no se estropee. Llegado este momento, debemos poner la hoja de papel especial, con la parte impresa hacia abajo en la impresora que vayamos a utilizar y seleccionar la opción de imprimir. Antes, debemos poner la imagen en modo espejo para que al darle la vuelta el dibujo quede en la posición deseada, esto es muy importante

si queremos ponerle letras a la futura camiseta. Luego simplemente hay que plancharla en la superficie deseada siguiendo rigurosamente las instrucciones que se encuentran dentro del paquete.

Por otra parte, Apli ha incluido en su kit cinco hojas especiales para camisetas y una alfombrilla de ratón de tela, dónde también podemos plasmar nuestro dibujo preferido siguiendo el mismo mecanismo. El precio de *T-Shirt Transfer Paper Kit* de Apli es de 1.300 pesetas aproximadamente e incluye un CD con 50 tipografías, 100 fotos, 850 *clipart* y más de 100 diseños incluyendo temas tales como colegio, niños, logos, espacio o deportes por citar algunos, además, se encuentra disponible en inglés, alemán, francés, italiano, español y holandés. También se puede adquirir por el mismo precio un paquete con 10 hojas.



Por último, Avery comercializa un papel con estas características en paquetes de 5 hojas tamaño DIN-A4 por un precio de 1.625 pesetas con IVA (9,77 euros). El proceso para decorar la prenda deseada es el mismo, la diferencia se encuentra en que este papel sólo se puede utilizar en textil blanco.

Es importante recordar que como es necesario utilizar una plancha debe haber siempre un adulto presente.

Felicitaciones de cumpleaños

Cuántas veces te ha pasado que es el cumpleaños de algún ser querido y no encuentras la tarjeta adecuada o es tarde y las tiendas están cerradas. Pues este problema está llegando a su fin, dado que algu-

Un mini-ratón para llevar a cualquier lugar

Para todos aquellos usuarios que disponen de un ordenador portátil y que no llegan a acostumbrarse al sistema del ratón que ya llevan incorporado, aparece este pequeño dispositivo que nos permite transportarlo en el bolsillo. Gracias a sus reducidas dimensiones, tan sólo 5,5 centímetros, podremos llevarlo a cualquier lugar y utilizarlo cómodamente.

Sorprende que no lleve la tradicional bola de los ratones convencionales, pero podremos utilizarlo con la misma precisión que cualquiera de ellos. El precio al que podremos encontrarlo, ronda las 1.990 pesetas (11,96 euros).

Tfn. 91 673 24 40

www.zoltrix-europe.com



nas empresas están desarrollando papeles especiales para estas ocasiones. Tú mismo con tu ordenador y en tu propia casa, puedes diseñar un sin fin de tarjetas a tu gusto, con los dibujos o frescos que quieras, incluso echándole imaginación por qué no una foto de la misma persona que quieras felicitar o de las vacaciones del último verano. Avery dispone de un papel con estas características, que se dobla por la mitad para que tenga la apariencia de una tarjeta auténtica. Ahora eres tú el que elige la decoración. No olvides que tienes que colocar bien el papel en la impresora para que la foto salga en la posición correcta. Es aconsejable hacer una prueba en un folio normal, que siempre será más barato. Avery tiene distintos tipos de tarjetas de felicitación, unas grandes, tamaño DIN-A4 que se doblan por la mitad como si fueran tarjetas compradas en la mejor papelería y otras que tienen un tamaño de justo la mitad. Los dos paquetes incluyen 10 hojas del mismo tipo cada uno a un precio de 1.750 pesetas (10,52 euros). Para utilizarlas lo único que hay que hacer es elegir los dibujos deseados e introducir el papel en una impresora de inyección de tinta. Para realizar cualquier trabajo de impresión y para que salga correctamente y a nuestro gusto, Avery comercializa un software, *Avery Design Pro* que incluye 300 planti-

llas preconfiguradas para etiquetas de visita, felicitaciones de cumpleaños o etiquetas multimedia.

Kits completos

No tan dedicados al ocio pero si dirigidos al hogar, Apli comercializa dos kits bastante completos. Por un lado, *Card & Inserts Variety Kit* que incluye 5 hojas de tarjetas de visita (10 tarjetas por hoja) de diferentes calidades, 2 hojas de tarjetas postales, 2 hojas de carátulas para estuches de CD-DVD, 2 hojas para carátulas de estuches de cassette, 2 para vídeos y 4 portatarjetas autoadhesivos (2 con solapa y dos si ella), todo por un precio aproximado de 1.400 pesetas con IVA. Además, incluye un CD-ROM con 30.000 imágenes y otro de software. Adquirir un producto de estas características puede resultar muy beneficioso para el consumidor, ya que por un precio económico tiene muchas posibilidades. Tal vez, si no fuera así y tuviese que adquirir un paquete con 10 tarjetas de felicitación le sobrarían unas cuantas. La compañía también tiene otro paquete que cuesta lo mismo, pero esta vez se trata de papeles más decorativos. *Design Paper Starter Kit*, además de un CD con aplicaciones para hacer más sencillo el diseño de las tarjetas, incluye 10 hojas decorativas, todas diferentes, bien en DIN-A4 o tarjetas de visita de colores. Aquí deberíamos añadir

que aunque en el software están predefinidos los colores, no se imprimen. Es decir, en la pantalla del ordenador se ve la hoja con el mismo dibujo del papel decorativo, tú sólo tienes que escribir lo que quieras e imprimir. Hay que tener cuidado porque los márgenes a veces no se corresponden y los papeles pueden ser inservibles si no realizamos una prueba primero en un papel blanco normal. Además, como todos los papeles tienen motivos diferentes, quizás perdamos justo el que más nos guste. De todos modos, los motivos los podemos ver en la parte posterior del envoltorio sin necesidad de abrirlo para evitar posibles sorpresas.

Papeles más normales

Existen otros tipos de papeles como los fotográficos y etiquetas o carátulas para CDs. Ahora que las grabadoras y las registratoras están siendo uno de los periféricos más demandados, la gente se dedica a crear sus propios CDs con su música favorita, sus fotos más divertidas o sus vídeos familiares. Por supuesto, las empresas que se dedican a desarrollar papeles dedicados mayoritariamente al ocio, no podían pasar por alto esta nueva afición. Por ello, comercializan papeles especiales dedicados exclusivamente a este fin. Igualmente existe software específico y con un PC y una impresora los CDs o DVDs te quedarán totalmente personalizados.



▲ Los diferentes papeles te permiten desde decorar tazas hasta hacer tarjetas postales.

Direcciones

Boeder www.boeder.es

Apli www.apli.com

Data Becker www.databecker-es.com

Avery www.avery.com/es

Polaroid www.polaroid.es

Conceptronic www.conceptronic.com

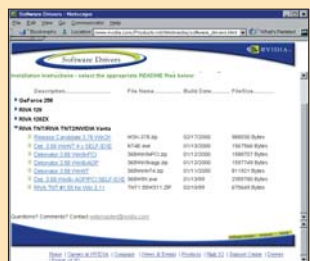
Zoltrix: www.zoltrix-europe.com

Desinstalar las librerías DirectX

Elimina las librerías DirectX de tu equipo sin dejar rastro con la ayuda de la herramienta **DirectX Uninstaller 13**.

Las librerías DirectX de Microsoft constituyen un conjunto de archivos destinado a servir de intermediario entre las aplicaciones de Windows y gran parte del hardware que tengamos instalado en nuestro PC, con especial dedicación al apartado gráfico, sonoro y de dispositivos de entrada. Sin embargo, su instalación no debe tomarse a la ligera, ya que si nuestros periféricos no están preparados para la actualización, dejarán de comportarse correctamente (sobre todo en los juegos), llegando en muchos casos a «colgar» al PC. La única salida entonces estaría en reinstalar Windows desde cero, con todas las molestias que esto origina. Por suerte existe la herramienta **DirectX Uninstaller 13**, que puedes bajarte desde direcciones como www.softonic.com.

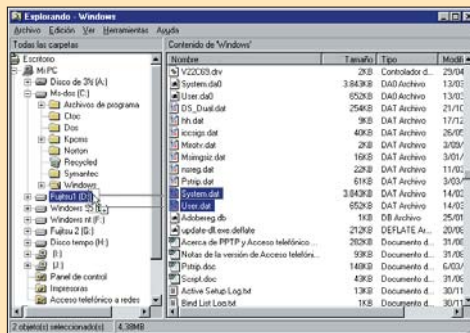
PASO 1 En primer lugar hay asegurarse de que ya hemos agotado todas las opciones antes de recurrir a esta utilidad. Esto incluye visitar las páginas web de los fabricantes de los dispositivos que estén fallándonos (generalmente la tarjeta gráfica y la tarjeta de sonido) y buscar en el apartado de *drivers* algún controlador actualizado con una



fecha posterior a la aparición de las DirectX que hayamos instalado. Si ha habido suerte, procederemos a descargarlos e instalarlos en nuestro PC. Si tras reiniciar el sistema vemos que el problema sigue presente, entonces es hora de proceder a instalarse el citado **DirectX Uninstaller**. Hay que advertir sin embargo que el programa no es infalible en el 100% de los casos, y podemos encontrarlos algún que otro problema sobre todo si intentamos desinstalar las DirectX 7 de Windows 98, pero en más del 90% de las ocasiones nos sacará del apuro, por lo que merece la pena probarlo.

PASO 2

Antes de empezar con la desinstalación nunca está de más hacer una copia de seguridad del Registro del sistema, pues para llevar a cabo el proceso será necesario modificarlo y dado lo crítico que resulta para el funcionamiento de Windows, conviene tenerlo a mano para evitar males mayores. El registro se compone de dos archivos, «user.dat» y «system.dat», ambos en el directorio **\\WINDOWS**, que son los que tendremos que copiar a otro directorio del disco duro o de otro disco. Dado que por defecto los dos tienen activo el atributo de oculto, si no aparecen en el explorador de Windows deberemos dirigirnos a *Opciones* del menú *Ver* y escoger que queremos ver todos los tipos de archivo. También conviene salvaguardar la carpeta entera **Sysbackup** del mismo directorio. En el caso de que no hayamos tenido éxito con la desinstalación y el sistema se comporte de forma inestable, podemos probar a copiar los archivos y directorios nombrados a su localización original y reinstalar las DirectX conflictivas.



En el menú que entonces aparece habrá que seleccionar la opción *Modo A prueba de fallos*. De esta forma entraremos en el sistema pero sin haber cargado la mayoría de controladores, entre ellos las DirectX. Así, al no encontrarse en memoria, la utilidad podrá borrar los archivos correspondientes sin encontrarse errores de infracción de recursos.

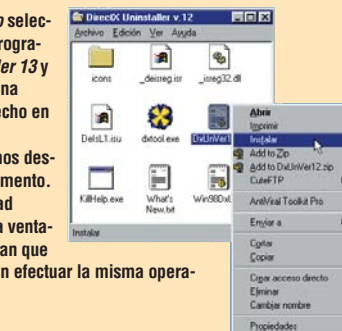
PASO 4

Desde el menú *Inicio* seleccionamos ahora el programa **DirectX Uninstaller 13** y a continuación *Shortcut to inf file*. En la ventana recién abierta hacemos clic con el botón derecho en el archivo «DxUnVer12.inf» y seleccionamos *Instalar*. Hecho esto, en teoría ya nos habremos deshecho de las DirectX existentes hasta ese momento. Para comprobarlo podemos ejecutar la utilidad «dxtol.exe» que encontraremos en la misma ventana. Los usuarios de Windows 98 que descubran que la desinstalación no ha sido completa deberán efectuar la misma operación pero con el archivo «Win98DxUn12.inf».



PASO 3

Después de haber instalado el programa lo primero que hay que hacer es arrancar Windows en modo «a prueba de fallos». Para conseguir esto hay que reiniciar el ordenador y en cuanto aparezca en pantalla «Iniciando Windows 9x...», pulsar rápidamente la tecla F8.

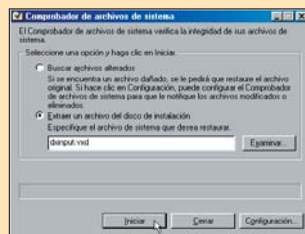


PASO 5

Por último ya sólo resta reiniciar el sistema y volver a instalar la anterior versión de DirectX que tuviéramos instalada, con la que nuestro PC funcionaba perfectamente. Si estamos empleando Windows 98, habrá que tener en cuenta que para que el sistema no muestre fallos hay que instalar cuanto antes la versión de DirectX 5.2 o posterior. Si no tenemos ninguna a mano o si queremos expresamente restaurar la que venía con el CD-ROM de Windows 98, podemos extraerla de allí con el método que a detallamos en los pasos siguientes.

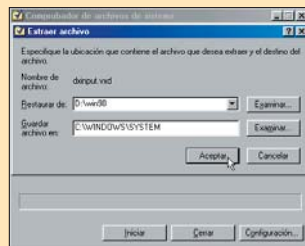
PASO 6

Ejecutamos la utilidad «dxtol.exe» y en el apartado **DirectX Files** tomamos nota de todos los archivos que aparecen como «Missing». Copiamos a nuestro disco la utilidad «SFC.exe» que encontraremos también en nuestro CD-ROM y la ejecutamos. Introducimos entonces el disco de Windows 98 y seleccionamos *Extract one file from the installation disk*. En la casilla inferior escribimos el nombre del primer archivo que antes habíamos anotado y pulsamos *Start*.



PASO 7

En la siguiente ventana escribimos en la casilla *Restore from* el nombre de la carpeta donde se encuentren los ficheros «.CAB» que contienen la instalación de Windows 98 (podemos pulsar en *Browse* para buscarlos en el CD). En la casilla *Save file in* introducimos el directorio destino donde se van a extraer los archivos, que en este caso será **C:\\WINDOWS\\SYSTEM** (siempre que tengamos Windows 98 instalado en la unidad C, claro está). Pulsamos sobre *OK* y repetimos el proceso para todos y cada uno de los archivos de librería anotados y finalmente reiniciamos el sistema. Dado que este método repone los archivos pero no modifica el registro puede que tengamos problemas en la ejecución de los programas. En ese caso lo más seguro es hacer una reinstalación de Windows 98 sobre la que ya tenemos, operación que no eliminará ningún programa que tuviéramos ya instalado.



Compartir el PC entre varios usuarios

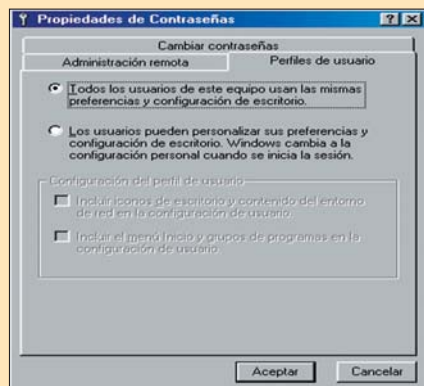
Cómo configurar nuestro equipo para que pueda ser compartido y personalizado para varios usuarios.

Los sistemas operativos permiten configurar diferentes características de pantalla, papeles tapiz, resolución, apariencia de los menús, fuentes utilizadas... para cada uno de los usuarios que comparte el equipo. De esta misma manera, cada usuario utiliza el ordenador, a menudo instala aplicaciones, cambia la organización del escritorio y del Menú de Inicio, crea

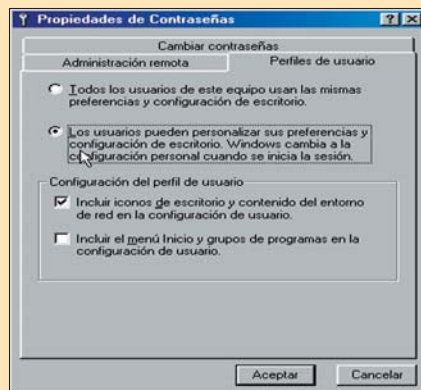
documentos de todo tipo con las aplicaciones instaladas y accede a Internet, navegando, almacenando mensajes de correo electrónico enviados y recibidos, entre otras muchas tareas. Si a esta posibilidad le añadimos que cada día son más los hogares en los que el mismo ordenador es compartido por dos o más personas, los problemas aparecen ya que se pierde la privacidad necesaria para cada usuario, y la liber-

tad de personalizar el sistema a su gusto. Por ello, cada vez los sistemas operativos implementan nuevas funciones multiusuario de manera que cada usuario disponga de una cuenta o *login* que le permita acceder a su propia configuración del ordenador y una *password* (palabra secreta) que sólo será conocido por el usuario en cuestión y que le permite resguardar la privacidad de sus datos.

PASO 1 En primer lugar, para activar la función *Perfiles de Windows*, iremos al menú *Inicio/Configuración/Panel de Control* seleccionando el apartado *Contraseñas*. Pulsaremos sobre la pestaña *Perfiles de usuario* seleccionando la opción *Los usuarios pueden personalizar sus preferencias y configuración de escritorio* con la que indicaremos al sistema que queremos establecer configuraciones distintas para cada uno de los usuarios del sistema.



PASO 2 Las opciones de configuración del perfil de usuario incluyen por defecto la personalización del escritorio y el contenido de *Mis sitios de red*, al que podemos añadir también el *Menú Inicio* y los grupos de programas si deseamos que los cambios puedan ser realizados individualmente por cada usuario, para lo que marcaremos la casilla *Incluir el Menú Inicio y grupos de programas en la configuración de usuario*. Pulsa en *Aceptar* y luego reinicia el equipo.



PASO 3 Con esto, cada uno de los usuarios del ordenador podrá tener su propia configuración del entorno y, si cambia los menús, los iconos o el aspecto del escritorio, no afectará al resto de los usuarios. En el momento en que se inicie Windows, pedirá un nombre de usuario y una contraseña. Si el usuario indicado inicia por primera vez sesión en ese ordenador, tendrá que introducir una contraseña y confirmación de la contraseña, quedando de esta forma dado de alta automáticamente. Al mismo tiempo, y también de forma automática, se creará una carpeta llamada *PROFILES* en el directorio de *C:\WINDOWS* que contendrá la configuración personalizada de cada usuario.



La próxima vez que iniciemos una sesión, se restaurarán nuestras preferencias, sin afectar a la configuración del resto de usuarios que comparten nuestro PC.

PASO 4 De todas formas, podremos definir más perfiles de usuario que tendrán acceso al sistema en cualquier momento, a través del apartado *Usuarios*, dentro del mismo *Panel de Control*. Pulsaremos sobre el botón *Nuevo Usuario*, que iniciará un asistente que nos guiará a través del proceso que configurará el ordenador para que lo utilicen dos o más personas. Esto nos permitirá mantener la confidencialidad de nuestros archivos. En la nueva ventana teclearemos ahora el nombre del usuario que queremos añadir, como por ejemplo *Roberto*, y pulsaremos sobre *Siguiente*. Este nombre de usuario no podrá tener una longitud mayor de 128 caracteres.

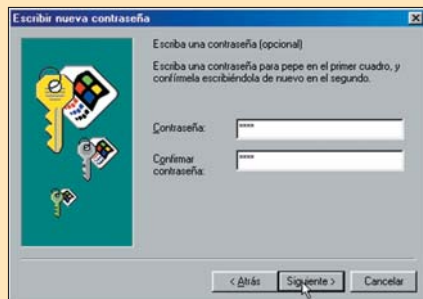


PASO 5 Al pulsar sobre el botón *Siguiente* aparecerá un nuevo cuadro en el que podremos proteger el usuario creado mediante el uso de contraseña, que tendremos que confirmar insertándola dos veces. Tras esto, seleccionaremos aquellos elementos del perfil que deseamos sean únicos y personales para cada usuario. Estos elementos incluyen las carpetas del *Escritorio* y *Mis documentos*, el



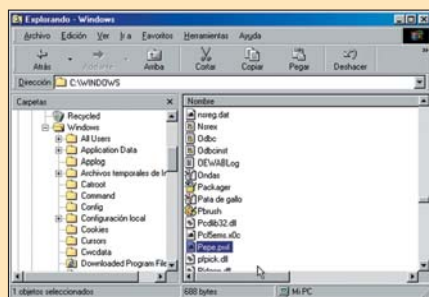
Menú de Inicio, la carpeta de *Favoritos* y las páginas descargadas de Internet. Una vez marcadas las casillas, pulsaremos sobre *Finalizar*, y tras unos segundos, se guardarán las configuraciones correspondientes a este usuario y reiniciaremos el sistema. A partir de este momento cada vez que iniciemos Windows tendremos que introducir un nombre de usuario y su contraseña, según los cuales se mostrará una configuración del escritorio y del sistema personalizada con una apariencia diferente.

PASO 6 Cuando un usuario olvida la contraseña que lo identifica frente al sistema, no podrá acceder al ordenador y será preciso dar de baja el nombre para volver a darlo de alta. Aunque esto parezca complicado, la forma de hacerlo es realmente muy sencilla. Basta con eliminar del directorio Windows el fichero <nombre>.pwl, siendo nombre la versión reducida a 8 caracteres sin espacios del nombre de inicio de sesión correspondiente a dicho usuario. Para ello es indispensable,

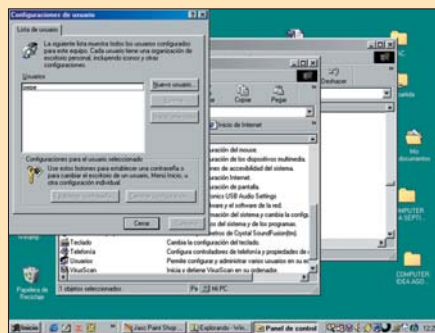
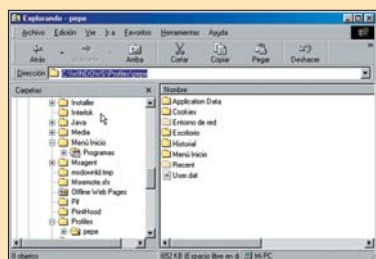


ble, por supuesto, acceder de alguna forma. Esto se hará utilizando la clave de otro usuario, o iniciando el ordenador en modo MS-DOS.

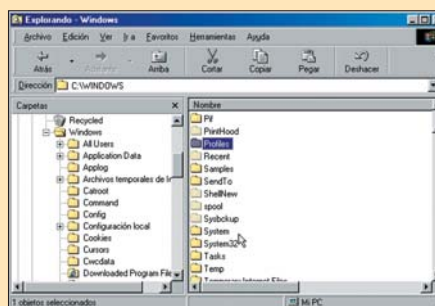
PASO 7 Una vez tenemos activada la protección mediante contraseñas de todos los usuarios que podrán acceder al ordenador, seleccionando la opción **Usuarios** dentro del menú **Inicio/Configuración/Panel de Control**, podremos consultar y administrar el listado completo de usuarios que pueden acceder al sistema. Para eliminar un perfil de usuario, seleccionaremos el nombre del usuario y pulsaremos **Eliminar**. Desde aquí podremos también cambiar la contraseña de cada uno de los usuarios, modificar la configuración de un perfil determinado o realizar una copia de seguridad del mismo.



PASO 12 A veces puede ocurrirnos que cuando tratemos de ejecutar un programa desde el menú **Inicio/Programas**, recibamos un mensaje de error de que no se encuentra el programa al que apunta el acceso directo. Esto puede ser debido a que el usuario que instaló el programa más tarde decidió borrarlo de su perfil, provocando que el componente fuera borrado totalmente del sistema y dejara de estar disponible para todos los demás usuarios, pero pudiendo mantener entrada en el **Registro** de Windows y accesos directos en el **Menú de Inicio** en los perfiles de otros usuarios. Para solucionar el problema, se debe entrar con el usuario y perfil correspondiente que queramos que tenga ese componente y volverlo a instalar.



PASO 9 No obstante, todos los archivos que conformen los perfiles que anteriormente estábamos utilizando, así como algunas claves en el registro que harán referencia a ellos, tendremos que eliminarlos de forma manual. Para ello, utilizaremos el editor del registro de configuración del sistema «regedit.exe» a través del menú **Inicio/Ejecutar**. Allí localizaremos la siguiente clave del Registro: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ProfileList** [nombreUsuario]. Para quitar todos los perfiles, eliminaremos por completo la clave **ProfileList**. Una vez hecho esto, utilizaremos **Mi PC** o el **Explorador de Windows** para quitar las correspondientes carpetas de **C:\WINDOWS\PROFILES\[NOMBREUSUARIO]**. Será también necesario eliminar por completo la carpeta **C:\WINDOWS\PROFILES**



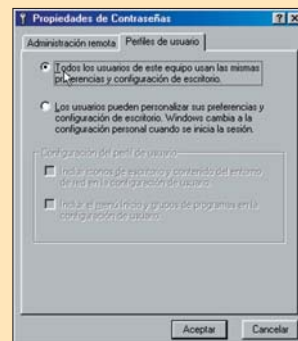
correspondiente al usuario del que se quieren restaurar los iconos. Una vez dentro, veremos las carpetas específicas del **Escritorio**, **Menú de Inicio**, etc. del usuario, que contendrán los accesos directos y programas creados por él. Sólo tendremos que copiar o arrastrar esos accesos directos desde esta carpeta a nuestro **Escritorio**, **Menú de Inicio**, etc.

PASO 11 Aunque no estemos utilizando la configuración multiusuario de Windows, cuando iniciamos el ordenador, el sistema nos preguntará por nuestro nombre y contraseña para iniciar sesión. Para eliminar la petición de esta contraseña cada vez que iniciemos Windows, si no hemos configurado nunca una contraseña, pulsaremos **Enter** dos veces cuando iniciemos sesión. Si tenemos una contraseña establecida, eliminaremos el archivo <nombre>.pwl tal y como explicamos en el truco anterior.

PASO 13

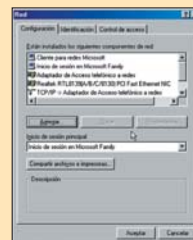


PASO 8 Si lo que queremos es desactivar todos los perfiles existentes y volver a una configuración monousuario, tendremos que hacer lo siguiente: abrir el menú **Inicio/Configuración/Panel de Control/Contraseñas**, marcando el botón **Todos los usuarios de este equipo usan las mismas preferencias y configuración de escritorio** tras lo cual, se nos pedirá que reiniciemos el sistema. Debemos tener en cuenta que si seguimos estos pasos se deshabilitarán todos los perfiles de usuario junto con sus personalizaciones y configuraciones, y todos los usuarios del equipo basado en Windows verán el mismo escritorio y los mismos menús.



PASO 10 Tras desactivar el uso de **Perfiles de Usuario**, puede que desaparezcan algunos iconos del **Escritorio** o del **Menú Inicio**. Esto es debido a que cuando se desactivan los perfiles de usuario, Windows vuelve al perfil original que existía antes de que se habilitaran tales perfiles, perdiendo todas las configuraciones que hubieran creado los usuarios bajo cada uno de sus perfiles. No obstante, si todavía no hemos eliminado las carpetas específicas de cada uno de los perfiles de usuario, será posible restaurar esos iconos. Para ello, tendremos que ejecutar el **Explorador de Windows**, y nos dirigiremos a la carpeta **C:\WINDOWS\PROFILES**. Una vez allí, abriremos la carpeta correspondiente al usuario del que se quieren restaurar los iconos. Una vez dentro, veremos las carpetas específicas del **Escritorio**, **Menú de Inicio**, etc. del usuario, que contendrán los accesos directos y programas creados por él. Sólo tendremos que copiar o arrastrar esos accesos directos desde esta carpeta a nuestro **Escritorio**, **Menú de Inicio**, etc.

Para que los **Perfiles de Usuario** se guarden en un servidor Windows 2000, se deben seguir los siguientes pasos: establecer como primer inicio de sesión el **Cliente para redes Microsoft**. Esto se hace a través del icono **Red** del **Panel de Control** en la opción con este mismo nombre. Acto seguido habilitaremos los perfiles de Usuario a través del icono **Contraseñas del Panel de Control**. Ahora tendremos que configurar un **Directorio Particular** o **Home Directory** en la máquina con Windows 2000 para ese usuario. Para verificar que ese directorio particular se ha configurado correctamente, se debe teclear lo siguiente en el símbolo de sistema de MS-DOS: **NET USE <X>: /HOME**, donde <X> es una letra de unidad cualquiera. Si se recibe un error de **Sintaxis incorrecta**, querrá decir que los directorios particulares no están configurados correctamente.



Recuperar ficheros eliminados

Explicamos cómo recuperar archivos borrados y localizar ficheros perdidos en nuestro ordenador.

PASO 1 No viene mal recordar cómo funciona el disco duro y conocer el sistema de ficheros que cada sistema operativo utiliza para organizar sus contenidos. En concreto, el sistema de ficheros de Windows 9x es FAT32. Lo que en esencia hace este esquema es organizar los contenidos del disco duro en distintas partes del mismo, atendiendo a una estructura de zonas libres y de optimización de los tiempos de búsqueda y lectura/escritura. Lo importante para nosotros es que el manejo de los ficheros almacenados en estos dispositivos de almacenamiento se realiza basándose en una tabla de contenidos llamada FAT. En esta tabla se indican las zonas donde encontrar los ficheros, así como sus longitudes y otras propiedades del sistema operativo. Por ello, cuando borramos o creamos un fichero, es la tabla FAT la que en principio se ve modificada. De hecho, eliminar un fichero mediante Windows sólo lleva a la eliminación de la entrada correspondiente en la FAT.



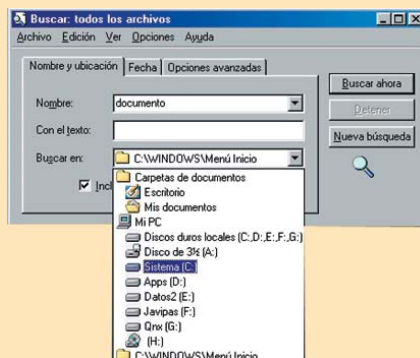
PASO 2 Cuando suprimimos un fichero, e incluso al vaciar la papelera de reciclaje, los datos siguen ahí. La entrada de la FAT correspondiente queda eliminada, pero ese espacio aún sigue siendo utilizado por los datos que parecíamos haber borrado. ¿Qué ocurre

entonces? Lo que hace el sistema es guardar ese archivo como un fichero especial que a menudo viene precedido de la española tilde de la «eñe». Así, al borrar un fichero «documento.txt», la entrada en la FAT se borrará, pero ese espacio en disco seguirá ocupado por un fichero oculto llamado «~documento.txt». El estado de este espacio pasa a ser de «ocupado» a «disponible» (que no es lo mismo que «vacío»). El disco duro, sin embargo, podrá utilizarlo en cualquier momento, y en cuanto sobrescriba estos segmentos desaparecerá la copia oculta que Windows aún conservaba.

PASO 3 El método más sencillo de intentar localizar un archivo perdido es utilizar la función de búsqueda que el propio Windows incorpora. Para acceder a esta función, pinchamos con el botón izquierdo del ratón en el *Menú de Inicio* y, una vez en el menú emergente, seleccionamos *Buscar/Archivos o carpetas*. Un método más rápido si cabe es el de pinchar con el botón derecho sobre el mismo *Menú de Inicio* tras lo cual aparecerá la opción de *Buscar*.

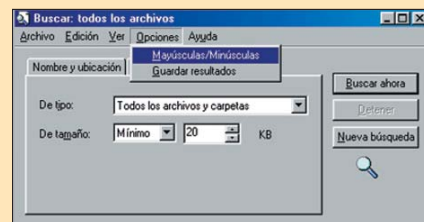


PASO 4 La ventana de búsqueda está cubierta por varios campos. El más importante de todos ellos es el que corresponde al *Nombre*. En él insertaremos el término de búsqueda del documento a encontrar. También resulta interesante la opción *Con el texto*. Mediante esta entrada es posible encontrar ficheros en cuyo contenido se encuentre la cadena requerida. Así, si insertáramos «documento» en el campo nombre, Win-



dows encontraría los ficheros, por ejemplo, «documento.txt», «documento.doc», «documento1.xls», etc. En cambio, al utilizar esta entrada en el campo *Con el texto*, podríamos encontrar una gran cantidad de ficheros en los que apareciera el texto «documento». Por ejemplo, el fichero «artículo.doc» podría contener la frase «En este documento...», con lo que aparecería como uno de los resultados de la búsqueda. También es posible determinar con precisión el lugar en el que realizar las localizaciones mediante el tercer campo, «Buscar en», cuyo menú desplegable indicará las particiones disponibles. Si queremos hacer más reducida la búsqueda, podremos especificar directorios y rutas completas tanto mediante la introducción directa como mediante el botón *Examinar* que aparece en la parte inferior.

PASO 5 Para búsquedas restrictivas tampoco hallaremos complicaciones mayores. En primer lugar, podremos acceder a la pestaña *Fecha*, en la cual podremos extrapolar este proceso atendiendo al momento de su última modificación o creación, e incluso al último acceso realizado. Estos parámetros son de gran utilidad si sabemos la fecha aproximada en la que se realizó cualquiera de estas operaciones. Por otro lado, tenemos la pestaña de *Opciones avanzadas*, en las cuales accedemos a la posibilidad de buscar sólo cierto tipo de archivos (imágenes JPG o BMP, documentos Word o Excel, etc) e incluso limitar también el tamaño de los mismos para reducir la lista resultante. Por último, existe un parámetro adicional que puede resultar también interesante en ciertos usos, y es el que corresponde a la diferenciación entre mayúsculas y minúsculas. Para acceder a ella, en el menú *Opciones* tan sólo tendremos que activar la casilla *Mayúsculas/Minúsculas*.



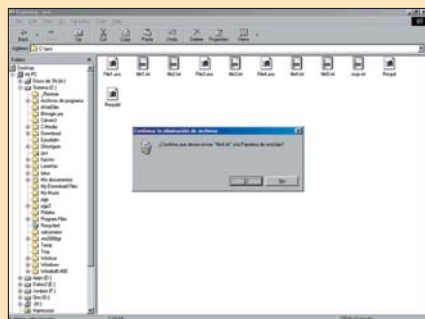
PASO 6 Una de las características que pueden propiciar una salida más adecuada de resultados es el uso del asterisco del teclado (*) que resulta muy útil a la hora de intentar encontrar archivos de los que sólo conocemos una parte aproximada del nombre. Por ejemplo, introducir en el campo *Nombre* la cadena «Ad*.exe», encontraría todos los ejecutables en la localización indicadas que comenzasen con las letras «Ad». Por supuesto, este tipo de búsquedas dan listas

PASO A PASO

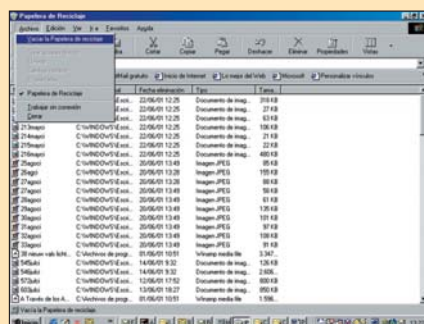
normalmente más extensas que las ofrecidas por nombres exactos, pero también podemos acotar el dominio de búsqueda con las opciones avanzadas como habíamos comentado en el paso 5.



PASO 7 El modo más socorrido de recuperar ficheros perdidos es a través de la *Papelera de reciclaje*. En cualquier caso, al borrar un fichero, y si no hemos modificado las opciones como veremos posteriormente, se nos preguntará si queremos enviarlo a la *Papelera de reciclaje*. Al contestar que sí, el fichero todavía no entrará en la categoría de borrado, puesto que en cualquier momento lo podremos recuperar, ya que esta localización trabaja como una carpeta del disco duro más. Podremos acceder a la *Papelera* desde el *Explorador*, visualizar sus contenidos y rescatar ficheros que habíamos descartado en una fase previa pero que más tarde sí que pueden servirnos de utilidad.

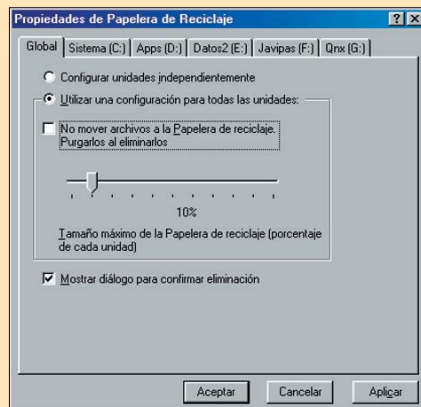


PASO 8 Para borrar los ficheros de la papelera, y eliminarlos por completo (en teoría) del sistema, debemos recurrir a la operación de *Vaciar la papelera de reciclaje* a la que accedemos pulsando con el botón derecho del ratón sobre su icono. Si confirmamos esta acción, los archivos y directorios en ella contenidos quedarán virtualmente eliminados del sistema. En realidad, y como habíamos comentado antes, el sistema todavía guarda una copia oculta de estos ficheros,

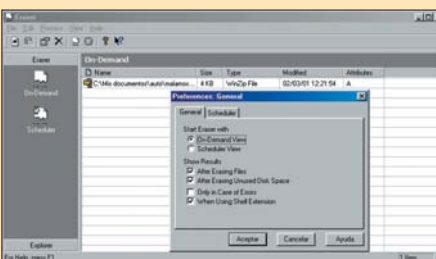


pero sus entradas en la tabla de contenidos de cada partición quedan eliminados, por lo que no podremos acceder a ellos directamente.

PASO 9 Si lo que queremos es borrar los ficheros directamente, tenemos dos formas de hacerlo. En primer lugar, podemos acceder a las *Propiedades de la Papelera* (de nuevo, seleccionando esta opción del menú emergente que aparece al pulsar con el botón derecho del ratón sobre su icono). Al hacerlo, aparecerá una nueva ventana en la cual existe una opción llamada *No mover archivos a la papelera de reciclaje*. Purgarlos al eliminarlos. Activando esta opción, cada vez que eliminemos un archivo se nos preguntará si queremos borrarlo definitivamente, sin pasar por la papelera de reciclaje. El mismo efecto se puede conseguir si al borrar un fichero utilizamos la combinación de teclas «Shift + Supr». Al seleccionar un archivo o conjunto de archivos (o carpetas) y utilizar estas teclas, se nos preguntará si queremos eliminar el archivo o carpeta y todo su contenido. Estas dos acciones llevan al mismo fin: borrar las entradas de la FAT y purgar virtualmente los documentos seleccionados, sin posibilidad de recuperarlos mediante la *Papelera de reciclaje*. Por esta razón es conveniente utilizarlas con mucho cuidado, sobre todo en usuarios noveles.



PASO 10 Una vez llevadas a cabo las operaciones sobre archivos, resultará complicado acceder a ellos. Para ello deberemos recurrir a software de terceras partes, como el componente Norton Unerase de las Norton Utilities. Existen algunas utilidades *shareware* que os ayudarán a realizar estas tareas y que, en algunos casos, serán capaces de recuperar parte de esa información perdida. Todas estas utilidades suelen tener un límite de tamaño en los ficheros recuperados, por lo que si realmente son necesarios conviene registrarse y pagar las tarifas de

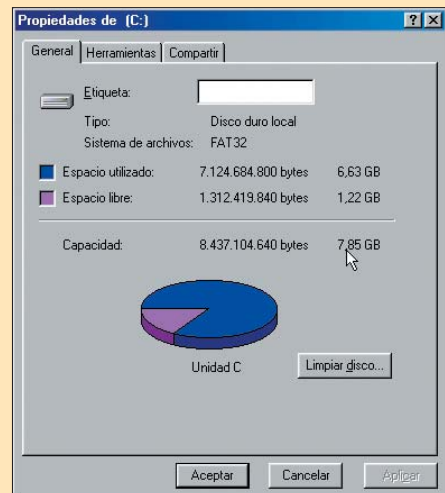


sus autores. En las versiones de evaluación se puede comprobar cómo funcionan este tipo de aplicaciones, realmente sencillas de utilizar.

PASO 11 En el extremo opuesto de estas aplicaciones se sitúan aquellas en las que es posible eliminar o purgar archivos de forma definitiva. Como si de trituradoras de documentos se tratase, existen utilidades que permiten deshacernos definitivamente de ficheros. Entre estas utilidades destaca Eraser 4.1, un programa *freeware* que os ayudará en esta tarea.



PASO 12 A lo largo de este caso práctico hemos intentado cubrir todos los aspectos de la recuperación de archivos perdidos o borrados, y también hemos señalado las tareas de eliminación definitiva de documentos que permitirán hacer desaparecer ficheros confidenciales o conflictivos para la seguridad de nuestros datos. Sin embargo, en cualquiera de los usos comentados hay que tener en cuenta que estas soluciones son más útiles si realizamos una correcta distribución de nuestros datos. La organización y el correcto particionado del disco duro ayudará a mantener más a mano información útil, además de facilitar la futura localización de datos. No está de más acudir a las copias de seguridad de vez en cuando para asegurar los datos críticos almacenados en nuestros discos duros y evitar posibles problemas posteriores.



Capas y máscaras para crear efectos en un texto

No te limites a introducir gráficos sencillos en tu web. Añádele vistosos efectos.

Si dispones de tu propia página web, habrás caído en la cuenta que si no utilizas las principales fuentes de Windows e Internet Explorer no será visualizada por otros usuarios. Pero ésta no es la única limitación sobre todo si

quieres crear encabezamientos originales para tu página web o imágenes que incorporen texto. Si este es el caso, puedes utilizar un paquete de edición de imágenes para convertir el texto en imágenes que no se base en la instalación de fuentes específicas y no tenga en cuenta el bus-

cador que se utilice. En este Paso a Paso aplicaremos las prestaciones de capas y máscaras de Paint Shop Pro 7 para conseguir todo tipo de efectos en un texto. Pero también conseguiremos los mismos resultados con Adobe Photoshop o cualquier otro software similar.

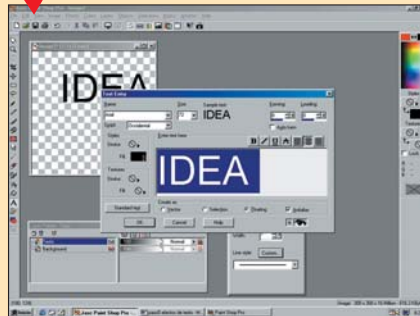
PASO 1 Primero de todo seleccionamos la opción *New* en el menú *File* e introducimos el tamaño para la imagen en *pixels*. Ya que vamos a utilizar nuestra imagen en una página web, una resolución de 72 *pixels* por pulgada será la adecuada, pero si tenemos intención de imprimirla en algún momento 200 *pixels* será mucho más apropiado. Seleccionamos el color negro (*black*) para el color de fondo (*background color*), 16,7 million colours (24-bit) en la casilla con el título *Image type* y pinchamos en *OK*.



PASO 2 Abrimos las cajas de diálogo *Layer Palette* y *Tool Options* pinchando en sus iconos situados en la barra de herramientas. Cerramos el fondo de la capa haciendo clic en el icono representado por unos anteojos en la caja de diálogo *Layer Palette*. Pinchamos en el icono *Create layer* a la izquierda de la barra de herramientas *Layer Palette*, llamamos a esta capa *Texto* y pulsamos en *Aceptar*. Ahora, hacemos clic en el icono de la herramienta para añadir texto situada en la barra de herramientas vertical y pinchamos en cualquier parte de nuestra imagen. De este modo, se abrirá la caja de diálogo *Text Entry* donde teclearemos el texto para nuestra imagen.

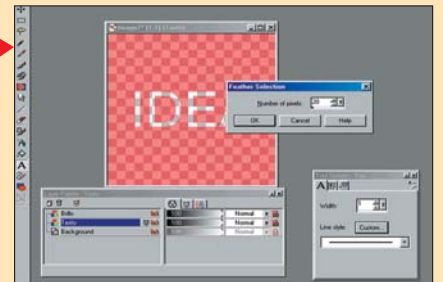
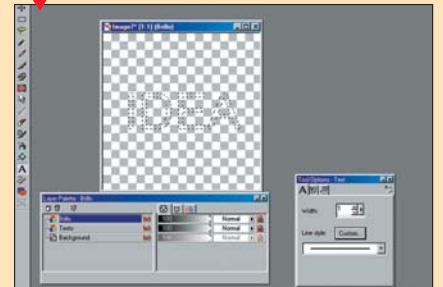


PASO 3 Nos aseguramos que el color es el negro y que estén marcadas las opciones *Floating* y *Anti-alias*. Pinchamos en *OK*. De todas formas, es posible volver al principio pulsando en el botón *Undo* de la barra de herramientas. Arrastramos el texto hasta el centro de la imagen y hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre la barra *Floating Selection* y seleccionamos la opción *Defloat*.

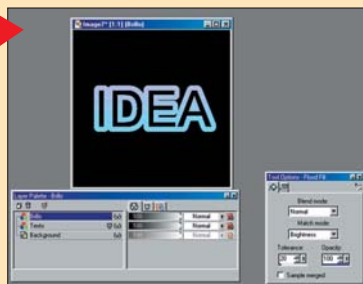


PASO 5 También es posible crear un efecto de brillo. Seleccionamos *Expand* desde el menú de *Modify* en *Selections*, elegimos el valor de 10 *pixels* y utilizamos el comando *Feather* del mismo menú (o «Ctrl» + «H») con un valor de 20 *pixels*. Todos estos valores dependerán del tamaño del texto, de modo que iremos probando cuál se adapta a nuestra imagen. Por regla general, los valores pequeños funcionan mejor con textos pequeños y los valores grandes con los textos de mayores dimensiones.

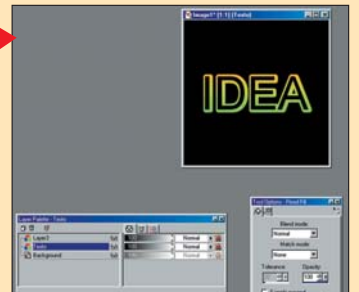
PASO 4 Copiamos la nueva capa de texto arrastrando su botón hasta el icono *Create layer* en *Layer Palette* y le llamamos *Brillo* con un doble clic sobre él. Cerramos todas las capas, pinchando en el icono representado por unas gafas, de modo que lo único visible sea un perfil que muestre la posición del texto. Vamos a *New* y elegimos la opción *Show Selection* para crear un máscara de capa que se visualizará seleccionando *View Masks* en el menú *Mask* o con el atajo «Ctrl» + «Alt» + «V».



PASO 6 Rehacemos la máscara de la capa seleccionando *Show Selection* del menú *New* en *Masks*. Pinchamos en el botón *Yes* cuando nos pregunte si queremos reemplazar la máscara actual de modo que aparecerá con un borde borroso. Cerramos la máscara («Ctrl» + «Alt» + «V») y con la capa *Brillo* seleccionada y visible rellenaremos con nuestros colores favoritos utilizando la herramienta *Fill* y eligiendo *Normal* para la casilla *Mode Blend*. Pulsamos las teclas «Ctrl» + «D» para eliminar la selección antes de hacer visibles las capas de texto y el fondo.



PASO 7 Ahora, hemos repetido los pasos anteriores hasta el Paso 5 pero hemos aumentado el valor en la opción *Expand* y no hemos utilizado la herramienta *Feather*. De esta forma, aparecerá nuestro texto con un contorno grueso que, después de rehacer la máscara de la capa, rellenaremos con color.



Colecciona tipos de letra

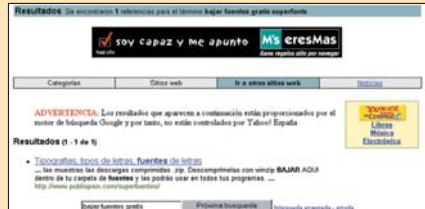
Da un toque original a tus documentos bajándote de Internet nuevos modelos de letra.

PASO 1 Una fuente poco habitual aportará originalidad a tus documentos. Cada ordenador incorpora una selección de fuentes que forman parte de Windows, sin embargo existen cientos de ellas disponibles en Internet.



Abriremos el Explorador de Internet y utilizamos la herramienta de búsqueda que incorpora. Hacemos clic con el ratón en el botón **Búsqueda**, tecleamos las palabras «bajar fuentes» y pinchamos en **Buscar**. También podemos utilizar cualquiera de los buscadores más conocidos como por ejemplo Yahoo. Muchas páginas web venden fuentes diseñadas especialmente para profesionales. Para evitar esto, añadimos la palabra «gratis» a nuestra búsqueda. Además, si tecleamos el signo «+» inmediatamente antes nos aseguramos que todas las palabras se utilizarán en la búsqueda. También, si ponemos estas palabras entre comillas se combinarán en una frase para una búsqueda mucho más exacta.

PASO 2 Una página nueva visualizará los resultados de la búsqueda. Cada uno de los resultados nos proporcionará el nombre del sitio, su descripción y su dirección. Para entrar en cualquiera de ellos pinchamos en su enlace y automáticamente nos llevará a la



página elegida. El buscador Yahoo, con las palabras «bajar fuentes gratis», nos facilita la página con el título «Superfonts» (www.publispan.com/superfontes/1.htm). En este sitio las fuentes se organizan por orden alfabético por lo que pincharemos en cualquiera de las letras de la A a la Z para saber las fuentes que contiene. Además, es posible identificar perfectamente cada una de las fuentes, ya que el título aparece escrito con la fuente que designa.

PASO 3 Otro sitio muy interesante para bajarnos fuentes gratis es «MundoTotal» (www.mundotal.com/MT/TG/Fuentes/). Este sitio dispone de una importante colección de gifs animados, además de diversas fuentes también organizadas por orden alfabético. Por otro lado, desde la página web de Microsoft



www.microsoft.com/typography/fontpack/default.htm podemos bajarnos algunas de las fuentes más utilizadas como Arial, Comic Sans o Impact.

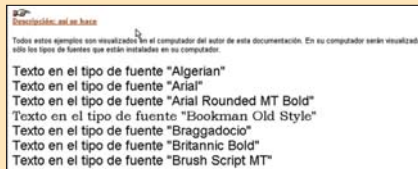
PASO 4

Si encontramos un sitio que nos guste, es posible agregarlo a la lista de favoritos. Así, desde el menú de **Favoritos** seleccionamos la opción **Agregar a Favoritos** y en la ventana que aparece pinchamos en **Nueva carpeta**, en este caso hemos llamado a nuestra carpeta **Fuentes** y creamos un nombre que le pegue, como **Fuentes**. Para finalizar pinchamos en **Aceptar**.



PASO 5

En alguna ocasión hemos podido perder una fuente si, por ejemplo, hemos tenido que reinstalar Windows. Si éste es tu caso, realizamos una búsqueda en Internet con el nombre de fuente por ejemplo «fuente+brush+script+».



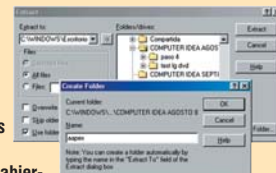
PASO 6

Antes de bajarnos ninguna fuente, hacemos clic en cualquier lugar del escritorio y en el menú que aparece seleccionamos **Nuevo** y pinchamos en **Carpeta**. Cuando aparezca la carpeta la renombramos como «Fuentes nuevas» (pinchamos en la carpeta una vez y luego presionamos en F2 para renombrarla). Para bajar una fuente, pinchamos en el botón específico para ello que variará de una página a otra. Aparecerá una caja de diálogo con el título «Descarga de archivos», nos aseguramos que está marcada la opción **Guardar este archivo a disco** y pinchamos en **Aceptar**. Utilizamos la ventana **Guardar** como para localizar la carpeta «Fuentes nuevas». El nombre de la fuente aparecerá en la casilla con el título **Nombre de archivo**, así que pinchamos en **Guardar**. Las fuentes son normalmente ficheros pequeños por lo que no tardan mucho tiempo en descargarse, incluso para ahorrar espacio se encuentran, por

lo general, en el formato Zip. De este modo, tendremos que descomprimir con el software apropiado como WinZip, ZipMagic o un programa similar.

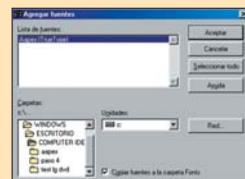
PASO 7

Cuando hayamos descargado la fuente, abriremos la carpeta «Fuentes nuevas» con un doble clic sobre ella. Una vez abierta, hacemos doble clic en el fichero. Si se trata de un fichero comprimido, Winzip (o cualquier otro programa de descompresión que utilices) se pondrá en funcionamiento. En caso contrario, una ventana se abrirá mostrando la fuente informando sobre su tamaño, nombre de fichero, versión, autor y cualquier detalle sobre el **copyright**.



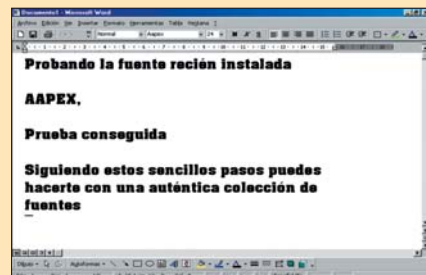
PASO 8

Pinchamos en el menú de **Inicio** y abrimos el **Panel de control**. Con un doble clic en el icono **Fuentes** y se abrirá una ventana donde encontraremos todas las fuentes que actualmente tenemos instaladas en nuestro PC. Desde el menú de **Archivo** de esta ventana seleccionamos **Instalar nueva fuente**. En la caja de diálogo que aparece, encontramos la carpeta **Fuentes nuevas** y localizamos nuestra fuente en la caja de texto **Lista de Fuentes**. Marcamos su nombre y pinchamos en **Aceptar**. Existe la posibilidad de instalar varias fuentes a la vez utilizando el botón **Seleccionar todo** que marcará todas las fuentes. Si marcamos la casilla **Copiar fuentes a la carpeta Fonts** la fuente permanecerá en nuestro escritorio. De este modo, se reduce la posibilidad de perder una fuente del disco duro si más adelante eliminamos su carpeta. No debemos olvidar que si copiamos demasiadas fuentes a la carpeta Fonts, nos arriesgamos a que nuestro sistema vaya más despacio.



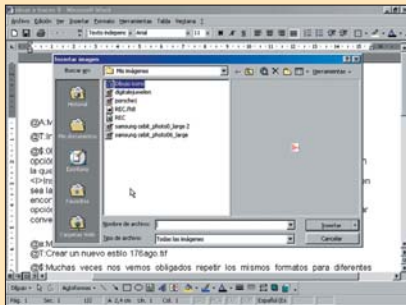
PASO 9

Reiniciamos el equipo y probamos la fuente en Word, Publisher o un programa similar, de modo que seleccionamos la fuente y tecleamos algunas palabras para ver el resultado.



Microsoft Word

Insertar una imagen desde un archivo



Para insertar una imagen en el procesador de textos debemos seleccionar la opción **Insertar/Imagen/Desde archivo del menú** y a continuación añadir la ruta en la que se encuentra el archivo. Una vez hecho esto pulsaremos en el botón **Insertar**. Para que la colocación y la distribución del texto con respecto a la imagen sea la adecuada, Word pone a nuestra disposición una barra de menú flotante. En ella encontraremos

el icono **Ajuste del texto** y dentro de este submenú elegiremos la opción **Modificar puntos de ajuste**. Gracias a este procedimiento podremos ajustar convenientemente la imagen con respecto al texto.

Sistema

Eliminar rastros de desinstalaciones

Cuando eliminamos manualmente una aplicación que contenía información de desinstalación en el registro, el asistente de **Agregar y quitar programas** seguirá mostrando ésta como instalada en el sistema, pero lógicamente no podrá desinstalarla al no existir las referencias que tenía almacenadas. En estos casos haremos uso del editor del registro y, desde el menú **Edición**, seleccionaremos la opción correspondiente a buscar (Ctrl+B), con lo que se desplegará un cuadro de diálogo en el que podremos indicar la cadena que queremos localizar. Hecho esto podremos ir localizando las diferentes apari-

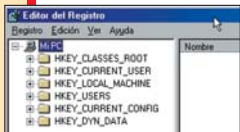


ciones de dicha cadena simplemente con ir pulsando la tecla **F3**. Cada vez que localicemos una de estas apariciones, la seleccionaremos y eliminaremos a continuación pulsando la tecla **Supr**. La limpieza del registro puede ser un poco lenta e incluso tediosa, pero ayuda a subsanar diversos

errores provocados, como antes hemos señalado, por una mala desinstalación. Nuestro consejo es que busquéis diferentes posibilidades, como el nombre de la aplicación o el nombre del fabricante de la misma (en este último caso hay que ser precavidos para no borrar información relevante de otras aplicaciones del mismo fabricante).

Windows

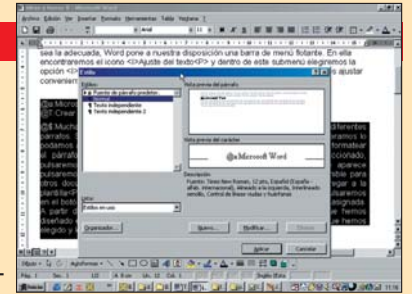
Programas que se inician automáticamente



Al iniciar Windows hay diversas aplicaciones que se ponen en marcha de forma automática. La mayoría de éstas se encuentran almacenadas en la carpeta **Inicio** que se encuentra dentro de **Programas**, pero existen otras que, en principio, no se ven tan claramente. Sin embargo, para saber cuáles son y dónde están, basta con acceder al Regedit (**Iniciar/Ejecutar/C:/Windows/regedit**) y localizar la clave correspondiente a **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run**. En la parte derecha de la ventana veremos los valores correspondientes a todas estas aplicaciones.

Crear un nuevo estilo

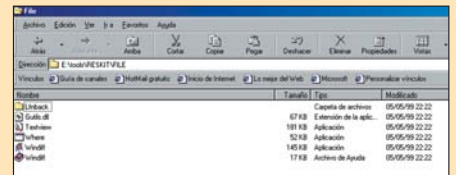
Muchas veces nos vemos obligados a repetir los mismos formatos para diferentes párrafos. Sin embargo, podemos crearnos un estilo para que cada vez que queramos lo podamos aplicar sobre un determinado texto. Para hacerlo deberemos primero formatear el párrafo a nuestro gusto. A continuación, y después de haberlo seleccionado, pulsaremos en la opción **Formato/Estilo** y dentro de la pantalla que aparece pulsaremos en el botón **Nuevo**. Con el fin de que el estilo esté disponible para otros documentos y no tan sólo para éste, seleccionaremos la casilla **Agregar a la plantilla**. Si deseamos asignar su ejecución a una combinación de teclas pulsaremos en el botón **Teclas** y seleccionaremos una combinación que no esté ya asignada. A partir de este momento cuando queramos que se aplique el formato que hemos diseñado en el nuevo estilo, sólo deberemos pulsar la combinación de teclas que hemos elegido y los cambios pertinentes se realizarán automáticamente.



Windows 98

Comparar directorios y archivos

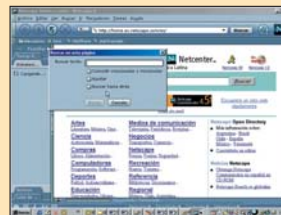
Si deseamos comparar el contenido de dos archivos o carpetas, especificando las diferencias que existen entre ambas, basta con hacer uso de la utilidad **windiff.exe**, que se puede localizar en el disco de Windows 98, dentro de la carpeta **tools/reskit/file** (atención, porque dicha utilidad sólo aparece en el CD correspondiente a la versión final del producto, no en los de betas).



Navegador

Buscar en una página web

Si deseamos encontrar algo concreto en una página web, normalmente poco accesible dado el tamaño de la misma, lo más rápido es utilizar la búsqueda que ofrece el navegador. En el caso de Explorer basta con ir a **Edición/Buscar en página** y se nos abre una caja de diálogo donde teclearemos la palabra clave. En el caso de Netscape 6, la opción la hallaremos en **Buscar/Buscar en esta página**. En ambos casos, el atajo de teclado se realiza mediante las teclas **«Ctrl» + «F»**.



Explorer

Márgenes de impresión



Antes de imprimir una página, podemos cambiar los márgenes que por defecto utiliza el navegador Explorer para las copias impresas. Para ello, seleccionaremos el menú **Archivo/Configurar Página**, y en el apartado **Márgenes**, especificaremos en mm los márgenes superior, inferior, derecho o izquierdo de la página, establecidos por defecto en 19,05 mm. Aquí podemos también determinar la orientación de la hoja horizontal o vertical.

Si deseas algún paso a paso específico, envíanos un e-mail a cartas.computeridea@bpe.es, indicando en el asunto: **Paso a paso**, y procuraremos satisfacerte en las páginas de nuestra/vuestra revista.

Hercules 3D Prophet 4500

Hasta el momento, los dos grandes fabricantes de tarjetas de alta gama eran NVIDIA y Ati, ahora se suma Hercules con su novedoso procesador Kyro II y su innovadora tecnología y precio asequible al mercado de consumo.

Si repasamos los productos lanzados al mercado en los últimos meses, uno de los puntos en común que encontraremos es la supremacía de aquellos que se basan en los procesadores gráficos de NVIDIA, que comenzaba a ser perjudicial en algunos casos para los usuarios. Por poner un ejemplo, comentar lo que esta compañía ha hecho con el lanzamiento de la GeForce2 Ultra, una aceleradora con una gran potencia de proceso, pero que ésta no justifica ni mucho menos su elevado precio. Algo muy similar a lo que está ocurriendo con la nueva GeForce3, una auténtica máquina pero que superó en su lanzamiento las 100.000 pesetas. Algunos de vosotros podéis pensar que estos modelos son caros pero es posible que valga la pena, aunque a nuestro entender el desembolso a realizar es excesivo aunque su rendimiento sea excepcional. Esto es debido principalmente a que estas aceleradoras lo único nuevo que son capaces de ofrecer es un aumento de prestaciones, pero la potencia de las mismas ya comienza a ser si no excesiva, si innecesaria para un usuario no profesional, por lo que el cambio no es prácticamente apreciable. Por otro lado y algo que empiezan a temer muchos de los montadores de tarjetas que hay actualmente en el mercado, es que NVIDIA de pronto un día decida hacer la guerra por su cuenta. Es decir, cabe la posibilidad de que a corto o medio plazo, el gigante gráfico adopte la postura de fabricar, además de sus motores (como ocurre ahora), sus propias tarjetas, algo que perjudicaría a muchos montadores.

Para poner soluciones, la empresa Hercules se ha lanzado a la piscina con la presentación de su propia tecnología gráfica. En asociación con el fabricante de microchips STMicroelectronics, han desarrollado una tarjeta llamada 3D Prophet 4500 basada en su nuevo motor gráfico Kyro II. A diferencia de lo que hemos



comentado anteriormente de NVIDIA, Hercules ha optado por montar una tarjeta de altas prestaciones, capaz de mover hasta 21 millones de triángulos por segundo, aunque con la principal característica de la innovación tecnológica y todo ello a precios asequibles. Al igual que ocurrió con 3dfx, esta empresa ha preferido centrarse más en la calidad de imagen por encima de la velocidad de proceso, aunque eso sí, con la diferencia de que tampoco este es un aspecto que se haya dejado de lado.

El procesador en sí funciona a una frecuencia de 175 MHz. y está montado con tecnología de 128 bits. Debido a todo lo comentado os podéis preguntar cómo Hercules logra el ahorro en los costes de fabricación, pues bien, os diremos que lo más caro a la hora de montar una aceleradora de altas prestaciones es la memoria. Debido a ello Hercules se ha decantado por montar memoria en formato SDRAM y dejar a un lado la DDR, cuyos precios son mucho mayores.

La primera tarjeta que ha llegado al mercado, y que analizamos en esta sección de frente a frente, fue la 3D Prophet 4500, que cuenta con 64 Mbytes de memoria sin salidas de TV adicionales y a un precio aproximado de 29.900 pesetas. Sin

embargo Hercules ha lanzado o tiene la intención, en las próximas fechas, de lanzar varios modelos más. Hablamos de tarjetas que varían en su cantidad de memoria (32 y 64 Mbytes) y en las salidas TV disponibles, por lo que los precios rondarán desde las 17.900 hasta las 29.900 pesetas.

En realidad hablamos de una aceleradora de alto rendimiento y bajo coste, y esta combinación se logra principalmente gracias a una nueva tecnología que Hercules utiliza en el Kyro II llamada Tile. Esta consiste en realizar los cálculos de cada uno de los pixels que componen una imagen para que posteriormente el Z-Buffer de 32 bits incluido compruebe si van a ser visibles o no. En caso afirmativo, entonces se renderizan y se transmiten al monitor, de lo contrario se desechan. Por lo tanto, la velocidad de tratamiento y el rendimiento, tanto del motor gráfico como de la memoria de la tarjeta, aumentan considerablemente gracias al ahorro de información a transmitir.

Por todo ello, consideramos que por parte de Hercules ha sido todo un acierto a la hora de entrar en el mercado de la fabricación de chips junto a ST, aunque eso no quiere decir que deje de trabajar con NVIDIA.



VALORACIÓN

Prestaciones más que aceptables, se echa en falta salidas para televisión y video

Rendimiento:
 Equipamiento:
 Conectividad:
 Precio:
 Total:

Hercules 3D Prophet 4500

FABRICANTE	Hercules
Distribuidor	Guillemot
Web	http://es.hercules.com
Teléfono	91 754 70 63
Precio	32.990 pesetas (198,27 euros)
Chip	Kyro II
Memoria (Mbytes)	64
Tipo memoria	SDRAM
Velocidad Chip	175 MHz
Velocidad memoria	175 MHz
RAMDAC	300 MHz
Salidas TV	No
Tecnología Dual-Head	No
Interfaz	AGP 2x
Librerías	DirectX, Open GL
Resolución máxima	1.940 x 1.440 ppp
Soporte T&L	No

Leadtek WinFast GeForce2 MX DH Pro

Leadtek aporta la tecnología Dual-Head como valor añadido a sus tarjetas gráficas.

El montador de tarjetas gráficas, Leadtek, es ya veterano en el ensamblaje de tarjetas con procesador gráfico de NVIDIA. El elegido para esta tarjeta ha sido el conocido GeForce2 MX DH Pro, que está basado en el núcleo de GeForce2 GTS aunque ofrece algunas diferencias respecto a él. La primera de ellas es la frecuencia de reloj del procesador gráfico, que se ha reducido a 175 MHz, lo que, lógicamente va en detrimento del rendimiento pero también reduce su precio. La segunda diferencia, referida a la propia tarjeta, es la elección del tipo de memoria. En este caso, se ha optado por razones puramente comerciales, por 64 Mbytes de SDRAM, lo que disminuye su rendimiento respecto a la DDR (Dual Data Rate) y también su precio. La elección de este tipo de memoria reduce su ancho de banda hasta 2,8 Gbytes/s, aun-



que más que suficientes para poder disfrutar de los juegos más exigentes de última generación.

La velocidad (350 MHz) del RAMDAC, dispositivo encargado de controlar la frecuencia refresco y como consecuencia de la definición de la imagen, permite procesar hasta 700 millones de *pixels* por segundo, lo que ofrece una excelente calidad de imagen.

Pero sin duda la gran aportación de este dispositivo gráfico es la tecnología *Dual-Head*. Esta tecnología, como su propio nombre indica, dos cabezas, nos permite conectar dos monitores sobre la misma tarjeta de manera independiente. Esto quiere decir, que tanto las frecuencias de refresco como las definiciones pueden ser distintas sin que haya ningún tipo de problemas, lo que agradecerán aquellos usuarios que quieran disfrutar de un mayor espacio de escritorio. La tecnología que permite la visualización a diferentes frecuencias con una sola unidad de procesamiento gráfico (GPU) se denomina *TwinView*. Otra característica que, por extendida que esté, no debemos dejar de mencionar es el soporte tanto para Open GL 1.2 como para

DirectX 8. La tarjeta suministrada por Leadtek cuenta también con la posibilidad de utilizar salidas RCA y S-Video para conectarla a otros dispositivos como la televisión.

Respecto a su aspecto externo, sobre el procesador gráfico se ha montado un disipador con ventilador, lo que permite controlar con

mayor eficiencia la temperatura del chip.

El rendimiento ofrecido en nuestras pruebas es más que notable, sin llegar a las cotas de las tarjetas con procesador GeForce3 o GeForce2 Ultra, sin embargo la definición de la imagen no tiene nada que envidiar a estas dos últimas. La interfaz de conexión es AGP 4x/2x y en la parte posterior encontramos una patilla adicional que se utiliza como seguro, para aquellas placas que lo contemplen, evitando así su desconexión accidental.

El software que complementa este producto es bastante completo, WinFox, WinFastDVD, Cult3D, Colorific, 3Deep y True Internet Color, aunque en su contra tenemos que decir que la mayoría de él se encuentra en inglés.

Las tarjetas gráficas han sufrido una más que sustancial caída en sus precios, hoy en día, es posible encontrar tarjetas de última generación

con muy buenas prestaciones a un precio muy ajustado. Además, si se adquiere una tarjeta gráfica que se base en la última generación de chipsets gráficos, el tiempo que transcurra hasta que realmente se necesite actualizar de nuevo la

tarjeta, será bastante amplio.

Las principales cualidades de esta tarjeta pasan por su salida dual para VGA, así como el completo *driver* que gestiona las características, sin embargo echamos en falta una salida para monitores digitales (DVI).



VALORACIÓN RECOMENDADO

Rendimiento más que aceptable y la tecnología Dual-Head son sus características más destacables.

Rendimiento: ■■■■
Equipamiento: ■■■■
Conectividad: ■■■■
Precio: ■■■■
Total: ■■■■

Leadtek WinFast GeForce2 MX DH Pro

Leadtek	FABRICANTE
Choose&Buy	Distribuidor
www.leadtek.com.tw	Web
91 360 30 86	Teléfono
25.042 pesetas (150,5 euros)	Precio
NVIDIA GeForce2	Chip
64	Memoria (Mbytes)
SDRAM	Tipo memoria
175MHz	Velocidad Chip
175 MHz	Velocidad memoria
350 MHz	RAMDAC
Si	Salidas TV
Si	Tecnología Dual-Head
AGP 4x	Interfaz
DirectX, Open GL	Librerías
2.048 x 1.536 ppp	Resolución máxima
Si	Soporte T&L



¿Quién fue...

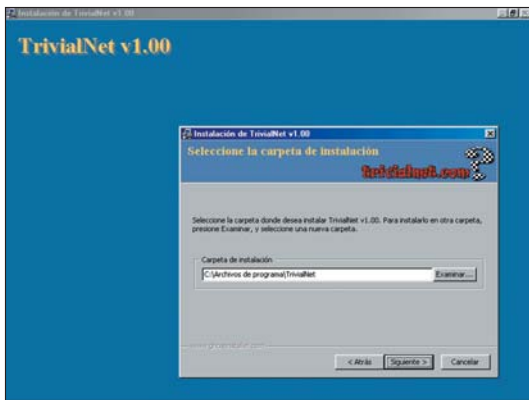
La llegada a la Red del más popular de los juegos de masa ya está causando estragos. Si te parece que en las partidas de Trivial con tus amigos ya no tienes rival o simplemente te gusta sacarle todo el jugo a tu conexión a Internet, este mes te aconsejamos que pruebes suerte entre los cientos de usuarios del más adictivo de los juegos gratuitos para Internet.

Dónde conseguirlo

La adquisición de TrivialNet es, como en todos los programas shareware que os presentamos en esta sección, completamente gratuita y se realiza de un modo muy sencillo. Siempre es aconsejable acudir en busca de las herramientas al sitio web del programa o bien a los servidores shareware que dispongan de dichos productos. En el caso de TrivialNet el sitio correspondiente a las descargas es www.trivialnet.com. En la parte superior izquierda de la página se encuentra el enlace *Descarga TrivialNet* a través del cual pasaremos a una siguiente pantalla donde se nos informa de las versiones del programa para las diferentes plataformas (al cierre de esta edición las versiones para Linux y Macintosh aun se encontraban en desarrollo). En el recuadro correspondiente a la versión para los sistemas operativos de 32 bits de Microsoft (todos

desde Windows 95) aparece un enlace a Softonic, servidor desde el que se realizan todas las descargas. Pulsando sobre el enlace softonic.com accedemos a la página que dicho servidor destina a TrivialNet. En la parte superior derecha de la página encontramos el enlace *Descarga gratuita*. Con él, y a través de nuestro gestor de descargas, descargaremos el programa de instalación en nuestro PC.

Si alguien decide hacerse con TrivialNet directamente a través de Softonic, seguramente se encuentre con que este programa forma parte del *Top ten* semanal, pues este adictivo juego se encuentra entre los más populares del momento.



Instalación

Una vez descargado el archivo de instalación del programa (*trivialnet101.exe* de 1,16 Mbytes), podemos proceder a la instalación. Primero se localiza y se abre la carpeta donde se ha descargado el archivo y se hace un doble clic sobre el archivo ejecutable. Tras la pantalla de bienvenida, deberemos seleccionar la carpeta de instalación o bien dejar la que el programa sugiere por defecto y después hacer la misma operación con la carpeta del grupo de trabajo del menú de inicio. Después se copian los archivos en la carpeta seleccionada para

finalizar la instalación. Una vez terminado este proceso, podremos observar que se han creado dos nuevos accesos directos para ejecutar el programa (con un icono en forma de interrogante), uno de ellos en el grupo de programas seleccionado durante la instalación y otro directamente en el escritorio. El modo más sencillo de ejecutar el programa es pulsando con el botón izquierdo del ratón sobre el primero, o con un doble clic sobre el segundo.

Alta de usuario

Para poder aprovechar todas las funciones de TrivialNet, debemos registrarnos como usuarios. El motivo de este registro es utilizar un *nick* o nombre de usuario para chatear o contabilizar nuestras puntuaciones, aunque también se puede jugar a TrivialNet como usuario invitado. Al iniciar el programa aparece la pantalla de consejos del día (salvo que desactivemos esta opción). Al cerrarla podemos ver la pantalla de conexión. En ella debemos pulsar *Para registrarte pulsa aquí* para registrarnos. Se abre entonces una pantalla (a través de una página Web) donde debemos indicar



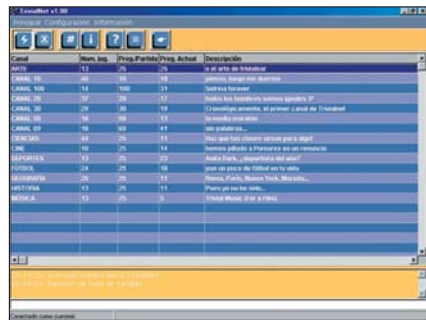
el *nick* que deseamos utilizar y después pulsar en el botón «registrar». Si dicho *nick* ya estuviese ocupado, deberíamos repetir la misma operación hasta dar con uno libre. Una vez encontremos un nombre de usuario, debemos rellenar el típico formulario con nuestros datos. Es imprescindible poner una dirección de correo electrónico existente, pues la contraseña que utilizaremos para acceder al servidor de TrivialNet será enviada a dicha dirección.

Configuración

Uno de los puntos fuertes de TrivialNet es su configuración. El programa permite al usuario configurar las opciones generales y otros aspectos más específicos como la conexión, el sonido (eligiendo el archivo WAV que asociar a cada evento) o el entorno (colores y fuentes para cada apartado del programa). También permite modificar las listas de contactos y usuarios ignorados y, para estos últimos, especificar el mensaje que recibirán cuando sean ignorados.

Empezar a jugar

Después de habernos registrado, para poder empezar a jugar, lo primero que hay que hacer es mirar la clave en el correo electrónico. En el mensaje que recibimos en nuestro buzón, nada más darnos de alta en TrivialNet, se muestra la clave que debemos indicar en la pantalla de conexión al servidor de TrivialNet (desde la que accedíamos al registro de nuevos usuarios). En dicha pantalla, seleccionando la opción de usuario registrado, se rellena el nombre y la clave en el cuadro de texto correspondiente y se pulsa sobre el botón *Conectarse*. En caso de no ser



usuario registrado o de querer conectarse como usuario invitado, se debe pulsar directamente en conectarse con la opción *Usuario invitado* activada. Inmediatamente después de conectarse se despliega la lista de canales disponibles. De cada uno se indica el nombre, el número de preguntas, el número de jugadores, el número de la pregunta en curso y una pequeña descripción. Para acceder a uno de los canales se hace doble clic sobre cualquiera de los campos de dicho canal o con un clic y pulsando sobre el botón *Entrar en un canal* (el primero empezando por la derecha en la barra de botones) y se accede con sólo esperar a que termine la pregunta en curso.

Durante la partida

La pantalla de juego de una partida de TrivialNet se compone de los siguientes apartados: una zona de chat para los jugadores del canal en la parte izquierda de la pantalla; una barra de funciones (información de usuarios, buscar usuario, buscar contactos, lista de canales, etc.) encima de la lista de mensajes del chat; un *banner* publicitario en la parte superior, debajo del cual se encuentra, en el centro, el cuadro de mensajes privados recibidos; y, más abajo, los datos de la partida (pregunta en curso, número de usuarios, etc.). En la parte central de la pantalla se van mostrando las preguntas, sus opciones correspondientes y una línea en la parte inferior que indica el tiempo que queda para responder. Las preguntas se pueden responder pulsando sobre el botón que indica el número de respuesta o con las teclas F1, F2, F3, o F4. Al finalizar el tiempo se ilumina la respuesta correcta. Dado que el número de puntos que se reciben en caso de adivinar la respuesta depende del número de usuarios en el canal y de la velocidad con que se responda, utilizar las teclas suele ser más productivo que el ratón. Como ayuda, en determi-



nados canales, se han incluido los famosos comodines del público (en realidad las respuestas dadas hasta el momento por otros jugadores) y del 50 por ciento. Todo lo referente a los comodines (cuántos nos quedan y los botones para utilizarlos) se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla, bajo la publicidad. Por último, en la parte derecha, debajo de los comodines, se muestran las puntuaciones de la partida en curso. Al finalizar el tiempo, se muestra la respuesta correcta y aparece el orden de respuesta de los acertantes. En cualquiera de ellos el usuario aparece remarcado.

Puntuaciones

Las puntuaciones en TrivialNet son un tanto complejas. En caso de acertar la respuesta, el jugador que más rápido la haya pulsado recibirá tantos puntos como jugadores estén conectados en ese momento. El siguiente más rápido uno menos que el anterior y así sucesivamente. A los jugadores que fallen la respuesta se les resta la cuarta parte de los puntos que recibe el primer jugador en responder correctamente, es decir, tantos puntos como el número de usuarios en el canal dividido por 4, pero



siempre sin bajar de 0 puntos. Si la respuesta no fue contestada, la puntuación no se ve modificada. Para ver las puntuaciones totales de los usuarios hay que acceder a la página www.trivialnet.net. Una vez allí se elige el canal y el periodo (día, semana, mes o año) y se pulsa sobre el botón *Buscar*. Aparece un calendario, se selecciona la fecha en concreto y se muestra la lista de máximas puntuaciones dividida en páginas.

Envío de preguntas

Algo que todos nos planteamos la primera vez que jugamos a TrivialNet es si las preguntas se repiten muy a menudo (esa duda surge al comparar nuestra puntuación con la del ganador de la partida). Puede ocurrir que la gente que se conecte frecuentemente pueda encontrarse con preguntas repetidas pero, gracias a la posibilidad de que cualquier usuario de la red pueda añadir sus propias preguntas, este es un «problema» que tiende a desaparecer, ya que la base de datos de preguntas de TrivialNet crece día a día. A pesar de que incluir nuestras preguntas en TrivialNet, es una tarea tremendamente sencilla, hay que tener en cuenta que todas pasan por un filtro antes de ser publicadas para evitar la falta de seriedad en el juego. Desde cualquiera de los sitios de TrivialNet (www.trivialnet.com, dedicado al juego en concreto; www.trivialnet.net, dedicado a estadísticas y datos; y www.trivialnet.org, dedicado a los usuarios registrados) se pueden lanzar las preguntas sin más que pulsar en el enlace *Envía tus preguntas* que se encuentra entre el grupo de enlaces en la parte inferior de la página y rellenar el formulario correspondiente.



Comunicación

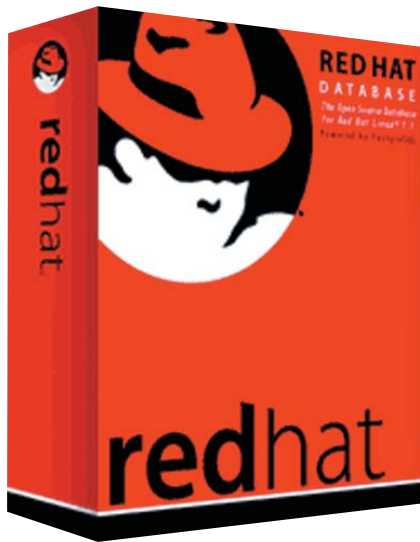
Otra función no demasiado completa que se puede utilizar en TrivialNet es la comunicación con otros jugadores. Durante la partida se cuenta con un chat para los usuarios del canal, además de un sistema de mensajería privada. También se puede realizar una lista de contactos que se buscan automáticamente al iniciar el programa o al pulsar el botón correspondiente a lo largo de una sesión. Para añadir usuarios a la lista de contactos basta con pulsar con el botón derecho del ratón encima



del usuario en concreto y, del menú contextual desplegado, pulsar sobre la opción *Nuevo contacto*. También con el botón derecho sobre un usuario podemos enviarle un mensaje privado con la opción *Mensaje privado* o ignorar los que algún usuario molesto nos pueda mandar pulsando *Ignorar Nick* tras pulsar sobre el usuario con el botón derecho.

Una base de datos de Red Hat

Red Hat Software ha lanzado al mercado un sistema de gestión de bases de datos, *Red Hat Database*, enfocado a pequeñas empresas y departamentos sin grandes necesidades. La noticia ha causado grandes revuelos, ya que en algunos medios tecnosenacionalistas, se presentaba Red Hat Database como un posible competidor de Oracle. En nuestra opinión, esta posibilidad es más que ridícula. ¿De verdad alguien puede pensar que un recién llegado va a entrar en competición directa con el más grande? En el momento de escribir estas líneas, aún no se había presentado el cacareado producto, pero diversas fuentes aseguraban que



se trataba de *PostgreSQL*, con un lavado de cara y nombre. La noticia en cualquier caso es positiva. *PostgreSQL* es un buen producto, quizá uno de los proyectos **OPEN SOURCE** de mayor calidad, exponente indiscutible de que el software libre no tiene porque ser malo, y que por diversas razones, no ha alcanzado la popularidad que se merece. El hecho de que una compañía conocida como Red Hat tome *PostgreSQL* como base de su producto, puede brindar el empujón necesario para que la base de datos llegue a pequeños servidores departamentales y abandone el escalafón de producto gratuito, solamente utilizable en entornos poco críticos y de investigación.
www.redhat.com

Código abierto

Si GNU es un acrónimo recursivo de *GNU's Not Unix* (GNU no es Unix), se desprende inmediatamente que Linux tampoco lo es. Ciertamente Linux no es compatible con Solaris, pero tampoco es menos cierto que Solaris no es compatible con **HP-UX** o con **AIX**, y todos ellos son sistemas Unix. El atractivo indiscutible que tenía Linux en sus comienzos era la posibilidad que brindaba de experimentar con un sistema Unix barato que funcionaba en arquitecturas modestas, como eran los primeros 386 (y siguen siendo los Pentium III según con que se los compare). Aparte de los beneficios indiscutibles del software de código abierto, Linux era y sigue siendo una herramienta de gran utilidad para numerosos colectivos, principalmente estudiantes de disciplinas técnicas, que en su futuro laboral tendrán que operar en mayor o menor medida sistemas Unix en grandes plataformas. Durante todo este tiempo ha sido así. Debido al espíritu que rodea el movimiento Linux, éste sistema ha ofrecido siempre algunas características innovadoras que más tarde han sido adoptadas por los sistemas Unix con más solera, pero siempre ha mantenido un paralelismo con los sistemas Unix tradicionales. Recientemente esto está cambiando y Linux comienza a separarse de la trayectoria previamente marcada. Lo que puede ser visto como un rasgo simpático de rebeldía, puede terminar siendo un problema y no sería extraño ver como Linux cae en el mismo error que cometieron sus hermanos mayores, al separarse unos de otros y terminar como han terminado, siendo incompatibles unos con otros.

Felipe Corsino

Disponible el parche de Quake III para Linux

Id Software ha lanzado una actualización del extendido *Quake III*, que soluciona un problema de seguridad detectado en la versión original, al tiempo que incluye nuevas mejoras, como mapas del juego nuevos, código de red reescrito, sis-

tema de actualización automática, nuevos efectos para las armas del juego y medidas para los trucos utilizados. Se puede encontrar más información en el *site* de la compañía dedicado a su juego más conocido.
www.quake3arena.com



Gnome sustituirá a CDE

Sun Microsystems ha anunciado que incluirá *Gnome* como **ENTORNO DE ESCRITORIO** para sus sistemas operativos **SOLARIS**, dejando en un segundo plano a la tecnología empleada hasta el momento por ésta y otras compañías Unix, **CDE** (Common Desktop Environment). Esto supone un duro golpe para su directo competidor, **KDE**, un proyecto que inicialmente contaba con mayor ventaja y superioridad frente a *Gnome*, y que está perdiendo posiciones en la carrera por el escritorio de otros entornos Unix. Esto se debe principalmente a diversas políticas que afectaban a las librerías Qt (la próxima versión han prometido lanzarla bajo la **GPL**), sobre las que están contruidos todos los componentes de



este entorno de escritorio, junto con su resistencia a soportar otras plataformas como Windows, mientras que *Gnome* actualmente dispone de componentes capaces de correr bajo este sistema, como es el caso del programa de manipulación de gráficos *The Gimp*.
www.sun.es

Vocabulario

AIX: Unix de IBM.

Entorno de escritorio: conjunto de programas y herramientas que proporcionan un gestor de ventanas para ejecutar programas junto con utilidades que se integran perfectamente entre sí, para facilitar el trabajo diario a un usuario. Ejemplos de esto son la barra de tareas, el escritorio, calendarios, la posibilidad de cortar y pegar entre programas, etc.

GPL: Licencia Pública General (General Public License) cuya idea central es dar permiso a cualquier persona para ejecutar un programa, copiarlo, modificarlo y distribuir versiones modificadas, pero sin añadir permisos o restricciones por cuenta propia.

HP-UX: Unix de la empresa Hewlett Packard

IRIX: Unix de Silicon Graphics.

Solaris: Unix fabricado por Sun Microsystems.

Distribuciones de sistemas Linux

Haz poco, pero hazlo bien

El sistema operativo de Bill Gates es mayoritario pero no es el único. Analizamos la más vanguardista alternativa a Windows, vista a través de sus más importantes distribuciones.

Hemos probado las últimas versiones disponibles en la actualidad de algunas las distribuciones de sistemas GNU/Linux más extendidas. No hemos comparado el rendimiento de cada una: como sabes, todas las distribuciones incluyen un conjunto muy similar de aplicaciones y frecuentemente la misma versión del núcleo Linux. Estos componentes pueden ser actualizados (y de hecho así lo hacen la mayoría de los usuarios) a las versiones más recientes, con lo que el rendimiento de un sistema GNU/Linux depende más del grado de optimización y personalización del usuario que del propio sistema base en sí, corriendo sobre una misma plataforma hardware. Lo que diferencia en la actualidad una distribución de las otras es el número de paquetes incluidos, las herramientas de administración que hacen la vida más sencilla a los usuarios inexpertos y el mayor o menor grado de localización, es decir, la adaptación a un idioma local u otro. Sin embargo, un usuario experimentado y paciente podría hacerse con cualquiera de las distribuciones e ir complementándola con los paquetes que se pueden bajar de la Red, la mayor parte de forma gratuita, hasta conseguir la perfecta «distribución».

¿Qué es una distribución?

Todas ellas giran en torno a una misma serie de componentes: el propio núcleo Linux y programas y utilidades, en su mayoría GNU, desarrollados por miles de personas repartidas por todo el mundo.

Todas las distribuciones Linux abarcan una serie de paquetes estándares que no varía de una distribución a otra. Después, cada distribuidor se encarga, en la mayoría de los casos, de desarrollar el sistema de instalación y de incluir nuevas herramientas (por lo general, también de libre distribución), que mejoran las prestaciones y facilitan la administración y uso del sistema estándar.

La gratuidad de los componentes de un sistema GNU/Linux hace que las distribuciones se puedan conseguir de distintos modos. Si tenemos una conexión permanente a Internet y una grabadora de CD-ROM, podemos descargarnos las imágenes de los CDs de instalación de los sitios oficiales y generar los discos nosotros mismos.

Si tenemos acceso a un distribuidor local y preferimos adquirir la distribución en su embalaje original y con la documentación impresa que lo acompaña, podemos comprarlo directamente. Hay que advertir que, lejos de mantener unos precios bajos como antaño, en los que apenas se cobraba por el soporte y envío, el coste actual de las distribu-

ciones adquiridas en tiendas comienza a acercarse peligrosamente al de Windows. Entre las razones para optar por comprar un sistema GNU/Linux en una tienda, se encuentra el acceso a soporte técnico por un periodo de tiempo y las aplicaciones comerciales o en modo evaluación que incluyen muchas distribuciones y que no se encuentran en los sitios oficiales.

Por último, muchas revistas especializadas entregan cada cierto tiempo distribuciones Linux junto con el ejemplar impreso, por lo que merece la pena estar atento al kiosco antes de realizar una compra. Y, por supuesto, puedes copiarlo de cualquier otro disco sin incurrir en ilegalidades, puesto que la Licencia Pública General (GPL) de GNU así lo permite.

Motivos para adquirir una distribución

Incluso si te encuentras plenamente satisfecho con Windows, puede haber muchas razones para decidirte a adquirir una

distribución Linux. Puede ser que simplemente te pique la curiosidad y te guste experimentar con otros sistemas. A menudo es gratificante ver que, sobre una misma configuración hardware, un sistema operativo se comporta mejor que otro en determinadas circunstancias o en el desempeño de distintas tareas.

Si estás aprendiendo nuevos lenguajes de programación o deseas adquirir mayores conocimientos en redes TCP/IP, los sistemas GNU/Linux constituyen una excelente opción, ya que incorporan herramientas y compiladores para una extensísima variedad de lenguajes, que en otros sistemas se encuentran disponibles como productos comerciales, a menudo con precios bastante elevados. Habitualmente se ha estado usando Linux como plataforma Unix barata y asequible. No todo el mundo puede tener una estación Ultra 5 en casa, pero en cambio es fácil disponer de un sencillo PC con procesador Pentium o incluso un 386, en el que podremos instalar Linux y aprender mucho sobre los entornos Unix.

Cualquiera que sea tu razón para darle una oportunidad a Linux, a final te encontrarás con el problema de elegir qué distribución usar. Lo mejor es que emplees la misma que alguien de tu entorno con mayor experiencia, pero si te vas a lanzar tú solo, te indicamos cuáles son las principales características de las distribuciones que hemos analizado.

Sistemas de paquetes

Existen varios métodos para instalar aplicaciones en un sistema GNU/Linux. El primero y más universal de todos es obtener el código fuente de Internet, compilarlo nosotros mismos e instalarlo en el sistema. El código fuente viene empaquetado con la utili-



dad *tar* y posteriormente comprimido con *Gzip*, lo que da lugar a los archivos con extensión «.tar», «.gz» o «.tgz», tan extendidos en el mundo Unix. Ésta es una tarea no demasiado complicada (en números anteriores hemos visto los pasos generales para hacerlo), pero indudablemente consume bastante tiempo y sobre todo paciencia, recurso escaso de muchos usuarios novatos.

Otra alternativa es obtener el programa ya compilado y empaquetado de la misma forma (con *tar* y *gzip*). Esto nos soluciona el problema de tener que compilar nosotros mismos los programas, pero por el contrario presenta la desventaja de que no nos garantiza el funcionamiento de una aplicación por completo. Por ejemplo, es frecuente que un programa dependa de que otros estén instalados en el sistema (por ejemplo, librerías gráficas). Este sistema de empaquetamiento no permite comprobar las dependencias entre unos paquetes y otros. Todas las distribuciones que hemos analizado son capaces de emplear al menos un sistema de



paquetes más avanzado: RPM o DEB. Estos sistemas de paquetes facilitan en gran medida la instalación de aplicaciones por parte de usuarios inexpertos, pues aparte de comprobar las dependencias con otros paquetes y notificarlo al usuario, ejecutan guiones de configuración previos y posteriores a la instalación de los archivos en el disco, que en muchos casos hacen que el usuario no tenga que hacer nada más que ejecutar un programa para que éste comience a funcionar. En el caso del código fuente y aplicaciones compiladas, a menudo hay que retocar archivos de configuración a mano.

Si tenemos acceso a Internet, no debemos dejarnos cegar por el número de versión de los distintos



▲ En todolinux.com podrás conocer los aspectos principales de este sistema operativo.

paquetes incluidos en la distribución, pues siempre podremos actualizar a la versión deseada de una aplicación sin problemas.

Lo que tenemos que tener presente es que Linux no es tan infalible ni estable como se vende en muchos medios. Hay que tener en cuenta que se trata de una plataforma en permanente desarrollo. Muchos programadores lanzan como estables versiones de sus programas que aún no están completamente probadas, precisamente para tener la oportunidad de probar sus programas en la mayor cantidad de entornos distintos.

En el caso de un sistema doméstico, seguramente nos interese tener instaladas las últimas versiones de todo, a fin de probar las características más avanzadas. Sin embargo, en el caso de un sistema Linux dedicado a un servidor, es preferible ser mucho más conservador y optar por versiones menos actuales pero más probadamente sólidas. Debian es un claro ejemplo de distribución que no se deja influir por las últimas versiones de los paquetes e incluye sólo aquellas que han sido probadas exhaustivamente.

¿i386 o Pentium?

De entre todas las distribuciones GNU/Linux para la plataforma Intel x86 (PCs basados en procesadores 386, 486, Pentium, Pentium Pro/III/IV, AMD, Ciryx y compatibles), podemos hacer una clasificación en función del procesador para el que están optimizadas sus aplicaciones. En Windows, la práctica totalidad de las aplicaciones

están compiladas para asegurar su compatibilidad en el mayor número de equipos, por lo que se toman como base las optimizaciones para procesadores 386. En el mundo del código abierto, es posible indicar para qué procesador queremos optimizar al generar un programa a partir de código fuente, obteniendo un rendimiento mejorado para nuestro procesador específico.

Algunas distribuciones Linux siguen esta filosofía y son capaces de funcionar en cualquier sistema con un procesador 386 o superior. Otras, conscientes de los tiempos que corren, compilan las aplicaciones optimizadas para procesadores Pentium, lo que se traduce en una optimización en la ejecución de los programas, que puede variar en función de las características del mismo.

Gracias al código abierto, esto tampoco debería ser un factor excesivamente condicionante en nuestra decisión. Si tenemos una distribución no optimizada para Pentium, podemos compilar nosotros mismos las aplicaciones a las que se le vaya a dar un uso más intensivo, activando las optimizaciones necesarias para nuestro procesador.

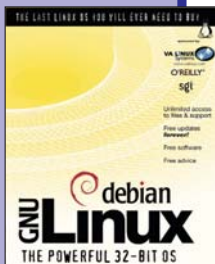
En cualquier caso, nos encontramos como en el caso de las versiones de programas: si no queremos perder mucho tiempo, lo mejor es que optemos por una distribución que ya esté optimizada para Pentium y olvidarnos del asunto.

Actualizaciones inteligentes

Con la velocidad de desarrollo implícita en el software de código abierto, se deduce el número de

Debian GNU/Linux 2.2 r3 Potato

La distribución Debian no se ha caracterizado nunca por ser sencilla de instalar y tampoco por la popularidad de su sistema de empaquetado de aplicaciones («.deb»). Sin embargo, tiene algunas características que la hacen sobresalir de entre otras muchas. El proyecto Debian se caracteriza por proveer la distribución GNU/Linux más estable de todas. Los integrantes del proyecto seleccionan únicamente versiones de software con probada estabilidad. Como contrapartida, es seguramente una de las menos actualizadas, en cuanto a las versiones de los paquetes que integra. De hecho, es seguramente una de las pocas distribuciones cuya última versión estable sigue integrando la versión 2.2 de Linux. Tampoco incluye tantas herramientas de configuración y administración como otras más vanguardistas (como Red Hat o SuSE). Esto tiene un punto de vista positivo: el usuario aprende a administrar y configurar el sistema por medios tradicionales, en muchos casos rudimentarios, lo que le otorga un alto grado de independencia con respecto a la distribución. Es decir, un usuario que conozca los entresijos de la configuración manual podrá aplicar esos conocimientos en cualquier otra distribución GNU/Linux, y en muchos casos en otras variantes de Unix, sin demasiados problemas, mientras que alguien que únicamente sepa administrar el sistema a través de herramientas gráficas más avanzadas se encontrará en un aprieto cuando tenga que usar una distribución avanzada, pero que no incluya esas utilidades. Por último, es una de las pocas distribuciones que puede seguir llevando a gala su independencia con respecto a organizaciones convencionales, pues no está sujeta a fechas de salida de nuevas versiones, lo que da la tranquilidad necesaria a sus desarrolladores para hacer las recopilaciones de forma premeditada y sensata, sin lanzarse al vacío a las últimas revisiones de programas que puedan inestabilizar el sistema.



Precio: 9.512 pesetas (57,16 euros)

Distribuidores: I+D Agora, Ciberdroide, Dakel

Teléfono: 92 226 65 16

www.id-afora.com

actualizaciones semanales y el número de cambios y mejoras introducidas de una revisión mayor a otra. Mantener un sistema GNU/Linux perfectamente actualizado es una labor prácticamente imposible que requiere de dedicación exclusiva, aparte de lo poco recomendado que resulta estar instalando nuevas versiones de programas a diestro y siniestro. En cualquier caso, siempre es deseable un sistema cómodo para actualizar nuestro sistema, y si se puede realizar de forma completamente desatendida mejor que mejor. Esto no es completamente posible en la actualidad, pero algunas distribuciones incluyen

sistemas de actualización «inteligentes» que simplifican la vida al usuario. No son todo lo perfectas que cabría esperar, pero no cabe duda de que se encuentran muy cerca de serlo. En la descripción de cada distribución se indica cuáles de ellas incorporan un sistema de estas características. Uno de los mayores obstáculos con que se encuentran los usuarios noveles que provienen del amigable y conocido mundo de Windows es la interactividad con un sistema que históricamente (y en la actualidad) está profundamente orientado a la consola de texto.

Con el tiempo, cualquier usuario terminará enfrentándose cada vez más tiempo a la línea de comandos y, en la mayoría de los casos, descubriendo la eficacia de los comandos Unix, diseñados con la filosofía: «*haz poco, pero hazlo bien*», que encadenados unos con otros permiten realizar tareas complejas en muy poco tiempo.

Pero los principiantes buscarán un entorno lo más parecido al que conocen, Windows. Afortunadamente, casi todas las distribuciones incluyen el entorno de escritorio Gnome y muchas de ellas también KDE, con lo que la sencillez de uso, al menos para las tareas normales, está asegurada. No obstante, cada distribuidor diferencia su producto añadiendo herramientas propias, que enmas-

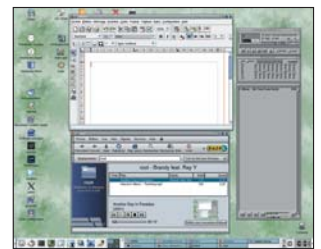


▲ Mandrake Soft agrupa varias herramientas para el mantenimiento y la configuración del sistema de forma centralizada.

caran al usuario las tareas complicadas, facilitándole la labor con intuitivas interfaces gráficas.

Mandrake Linux 8.0

Mandrake es otra de las muchas distribuciones derivadas de la de Red Hat, Inc. De nuevo se ha dado el caso del alumno que aventaja al profesor. En la actualidad, dispone de algunas mejoras sobre Red Hat que sin duda serán apreciadas tanto por el usuario inexperto como por aquél que ya tiene experiencia con sistemas GNU/Linux. El sistema de instalación es uno de los más sencillos y automatizados de cuan-



tas distribuciones hemos analizado, solamente mejorado por Caldera OpenLinux y StormLinux 2000. Aparte del agradable diseño estético, siempre discutable, mantiene la sencillez y facilidad de uso al tiempo que

ESWare Linux 2.0r2

Hace un par de años, ESWare consiguió destacar sobre las numerosas distribuciones que comenzaban a proliferar gracias a su excelente adaptación de una distribución Red Hat a nuestro idioma. Han pasado unos cuantos meses, con lo que esto significa en el mundo de código abierto, y ha conseguido situarse, en la opinión de quien escribe estas líneas, entre las primeras distribuciones que un comprador español debería contemplar.

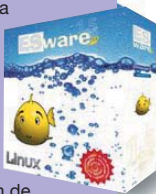
Aparte de la citada adaptación al castellano, ESWare amplía los contenidos de la distribución estándar de Red Hat, prestando especial atención a las últimas revisiones de los programas más importantes, como demuestra la inclusión de Helixcode Gnome, KDE 2.1, Xfree86 en sus versiones 3.3.6 y 4.0.2 o el sistema de archivos Reiser. Para aquellos usuarios más avanzados que busquen un sistema operativo para servidor, ESWare es también una de las mejores opciones, ya que incluye de serie los servicios más extendidos, como Apache+SSL, MySQL, PostgreSQL y herramientas de auditoría de seguridad, entre otros.

Precio: 7.540 pesetas (45,31 euros)

Distribuidores: ESWare Linux

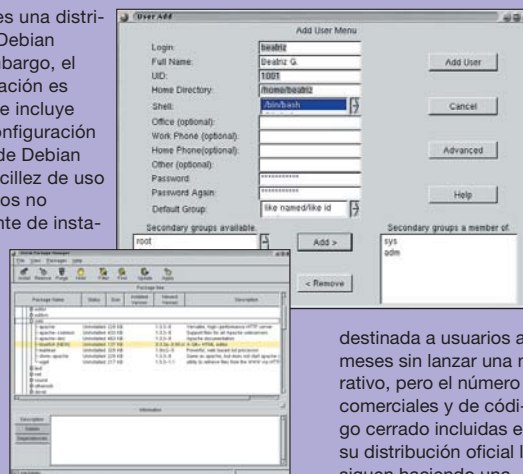
Teléfono: 91 660 08 30

www.esware.com



Storm Linux 2000

Storm Linux 2000 es una distribución basada en Debian GNU/Linux. Sin embargo, el programa de instalación es realmente intuitivo e incluye herramientas de configuración que la diferencian de Debian en cuanto a su sencillez de uso por parte de usuarios no expertos. El asistente de instalación está muy trabajado y permite la detección de prácticamente todos los dispositivos PCI desde el primer momento de la instalación. Stormix ha dotado a su distribución Linux con herramientas propias adicionales que simplifican bastante las tareas de administración. En concreto, SAS (The



destinada a usuarios avanzados. Stormix lleva varios meses sin lanzar una nueva versión de su sistema operativo, pero el número y la calidad de las aplicaciones comerciales y de código cerrado incluidas en su distribución oficial la siguen haciendo una opción excelente incluso en estos días.

Storm Administration System) permite configurar en cuestión de segundos la red local o nuestra conexión a Internet y Storm Packages realiza la gestión de paquetes Debian de forma cómoda y sencilla. Con Storm Linux tenemos todas las ventajas de una distribución sólida como Debian GNU/Linux, pero sin las complejidades intrínsecas a ésta,

Precio: Deluxe: 13.900 pesetas (83,54 euros); Standard: 9.500 pesetas (57,09 euros); Starter: 5.200 pesetas (31,25 euros)

Distribuidor: ABC Analog

Teléfono: 91 708 07 40

www.abcnec.es/linux





permite una configuración muy precisa del sistema eligiendo el modo experto de instalación.

Muchas de las características que lo hacían sobresalir por encima de otras distribuciones ya se han visto igualadas por sus competidores. Sin embargo, la distribución de MandrakeSoft sigue ofreciendo el mejor sistema de reconocimiento y configuración automática de dispositivos, además de un completo juego de utilidades para la gestión centralizada del sistema desde X Window (DrakConf, DrakRPM, DrakX, etc.).

Todos los paquetes que integran Mandrake Linux han sido compilados con optimizaciones para procesadores Intel Pentium, AMD K6/K7, por lo que si no dispones de un equipo viejo, notarás una mejora en el rendimiento con respecto a otras distribuciones cuyos paquetes no están optimizados para procesadores modernos. Por el contrario, no es recomendable instalarlo en equipos basados en 386/486, ya que si bien las aplicaciones pueden funcionar correctamente, las optimizaciones realizadas pueden causar el efecto contrario e incluso el malfuncionamiento general de determinados programas.

Precio: Power Pack: 11.542 pesetas (69,36 euros); Standard: 4.900 pesetas (29,44 euros)

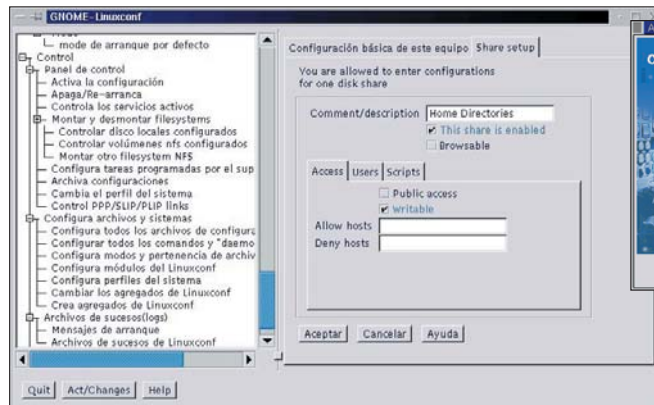
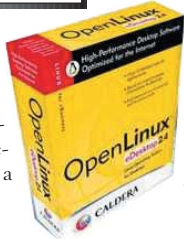
Distribuidor: ABC Analog

Teléfono: 91 708 07 40

www.abcnet.es/linux

Caldera OpenLinux eDesktop 2.4

Caldera está considerada como la distribución Linux más comercial. Muchas grandes compañías han adoptado Caldera OpenLinux debido a

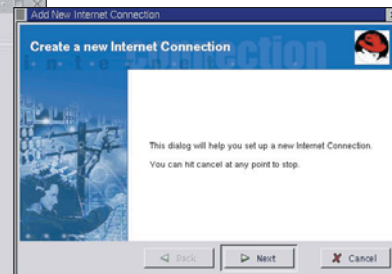


▲ **Gnome es el entorno de escritorio de muchas distribuciones.**

su sencillez de instalación y uso. Hoy en día, aún continúa siendo una de las favoritas de los distribuidores VAR (*Value Added Resellers*) como sistema operativo para sus equipos.

Actualmente existen dos versiones, eDesktop y eServer. Nosotros hemos probado la versión de estación de trabajo y hemos comprobado que efectivamente se trata de una distribución más enfocada que las demás a Internet desde el punto de vista de usuario. Además de Netscape Communicator 4.72 con cifrado fuerte de 128 bits, es posible encontrar preconfigurados una serie de *plugins*, como Macromedia Flash, Real Player y Adobe Acrobat Reader.

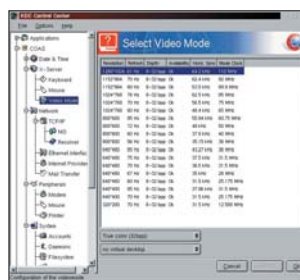
La integración de COAS (*Caldera Open Administration System*) con el centro de control de KDE es muy buena. Lamentablemente, es una de las distribuciones que lleva más tiempo sin actualizarse y aunque incluye KDE 2.0, la versión instalada por defecto de este entorno de escritorio continúa siendo de la serie 1.x. La instalación es una de las más elegantes y sencillas que hemos visto en esta comparativa, con la única objeción de que entre los cuatro idiomas disponibles no se encuentra el castellano. Se puede iniciar desde el propio Windows y para ahorrarnos complicaciones se nos ofrecen varios perfiles predeterminados que están muy bien definidos en función de distintos roles (servidor, estación de trabajo, estación para desarrolladores, equipo doméstico, etc.). Un



Actualmente cuenta con tres versiones distintas de su distribución, Standard, Deluxe y Professional, idénticas en cuanto al sistema base, pero que incluyen diferentes mejoras y componentes comerciales en cada una de sus versiones.

Sigue siendo una de las mejores distribuciones. Sin embargo, nos hemos encontrado con algunos detalles que no queremos pasar por alto. Parece que Red Hat ha descuidado su buen hacer seleccionando las versiones más estables en aras de incluir componentes en sus versiones más rabiosamente actuales, y por ello no exentas de fallos que dotan a algunas aplicaciones de menor estabilidad que en otras distribuciones.

Por otra parte, quizá menos importante para el usuario doméstico final, la versión del compilador de C/C++ incluida ofrece diversas inconsistencias que hacen muy difícil su uso con programas muy extendidos que funcionaban correctamente en versiones anteriores del producto. Otro inconveniente que le vemos es su elevado precio,



detalle excelente es que podemos ir completando distintos pasos de la instalación, como selección de clave del administrador, configuración de la red, impresora, etc, al mismo tiempo que tiene lugar la copia de archivos a nuestro disco duro.

Precio: 9.000 pesetas (54,09 euros)

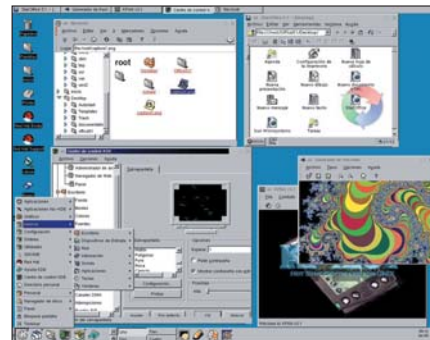
Distribuidor: ABC Analog

Teléfono: 91 708 07 40

www.abcnet.es/linux

Red Hat Linux 7.1

Nos encontramos ante la última versión de una de las distribuciones Linux más veteranas. No en vano es la señalada por grandes empresas como IBM o Dell para certificar el funcionamiento de sus productos con Linux. De hecho, son muchas las distribuciones que partieron de modificaciones sobre Red Hat y en las que se derivan hoy en día la mayoría de distribuciones recientes aparición.



teniendo en cuenta que la versión Standard está basada por completo en software libre.

Lo que sí se ha de reconocer es el valor añadido de las distribuciones de la compañía, basado en los distintos niveles de soporte técnico, tanto telefónico como por web/mail y acceso prioritario a sus servidores restringidos de FTP, con lo que se obtiene una mayor velocidad de descarga en las actualizaciones. La versión en castellano cuenta con numerosos errores de traducción, probablemente derivados de las ya realizadas en los proyectos originales.

Precio: Deluxe: 10.672 pesetas (64,14 euros); Profesional: 32.944 pesetas (198 euros)

Distribuidor: ABC Analog

Teléfono: 91 708 07 40

www.abcnet.es/linux

SuSE Linux 7.2

Justo al cierre de esta edición tuvimos la oportunidad de comprobar las mejoras llevadas a cabo en esta novísima revisión de la distribución germana. Sin duda los chicos de SuSE se han puesto manos a la obra y han decidido aportar unos cuantos cambios significativos.

En primer lugar nos encontramos con un proceso de instalación que aunque resulta muy familiar (ya que está basado en Yast2) deja un sabor especial gracias a la nueva presentación de las primeras pantallas. De hecho la consola Linux en blanco y negro tradicional cambia su aspecto en esta «distro», mostrando el sistema una ventana que aprovecha la capacidad del framebuffer para representar gráficos, algo que mejora con mucho la visualización de la línea de comandos, los colores en los que aparecen los distintos tipos de ficheros o la edición de ficheros con emacs.

Pero la mejora más importante es la que se refiere a la inclusión de Gnome 1.4 de forma nativa en la instalación. La configuración de este entorno de escritorio es no obstante bastante engorrosa y en este sentido se ve superada por la propuesta de Mandrake, a la que no se le puede criticar prácticamente nada. No ocurre así con el entorno KDE, que en su versión 2.1.1 ya protagoniza una estabilidad envidiable. Con *konqueror* como explorador de archivos y

¿Cuál elegir?

Esperamos que esta presentación de las últimas versiones de las distribuciones Linux más extendidas resulte de utilidad a los usuarios que ya tienen experiencia con este sistema operativo. Sin embargo, para aquellos que estén considerando la posibilidad de introducirse en este apasionante mundo, la decisión final no estará del todo clara.

Nuestro consejo es que se decante por alguna de las distribuciones que presentan mayor facilidad de uso; es decir, prácticamente todas a excepción de Debian GNU/Linux. El sistema de paquetes RPM puede resultar muy bueno, ya que es el formato elegido por la mayoría de desarrolladores para lanzar sus programas ya compilados, y muchas compañías distribuyen sus aplicaciones comerciales también empleando este sistema. Red Hat Linux y las distribuciones basadas en ésta constituyen una garantía de éxito, ya que es la más extendida. Si el elevado precio de Red Hat no te supone un problema y el soporte técnico no es un aspecto vital para ti, ESWare y Mandrake son dos excelentes alternativas al sombrero rojo, que incluso la mejoran con mayor facilidad de uso, múltiples aplicaciones adicionales y versiones más actualizadas de sus componentes.

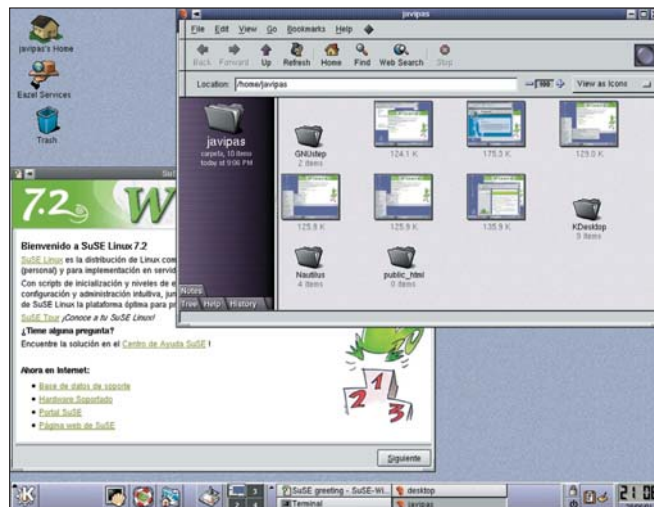
SuSE Linux es la mejor solución para adquirir de golpe una inmensa cantidad de software a un precio asequible, sin olvidar que se encuentra desde hace años entre

las tres distribuciones más extendidas de GNU/Linux y ya disponemos de empresas que ofrecen soporte técnico de SuSE a nivel comercial.

Debian GNU/Linux es sin duda la más robusta y flexible en cuanto a su configuración. Sin embargo, no te la recomendamos como primera opción para introducirte en Linux, dada su crudeza en cuanto a la instalación y configuración del sistema. No obstante, si quieres huir del estándar marcado por Red Hat y sus seguidores, Storm Linux 2000 es una excelente distribución, fácil de usar, con todas las ventajas heredadas de Debian y sin los inconvenientes que la hacen un producto exclusivo para usuarios con experiencia previa.

Si el precio no constituye un inconveniente y quieres un sistema robusto, preparado para la vida diaria y muy cuidado en cuanto a los detalles, no lo dudes, lázate por la versión eDesktop 2.4 de Caldera OpenLinux. Te aseguramos que es con la que más a gusto te encontrarás si provienes de Microsoft Windows.

Éstas son nuestras recomendaciones, pero la belleza de Linux y GNU está en su diversidad, por lo que cualquier distribución será una elección acertada. Recuerda que puedes confeccionarte y personalizar el sistema a tu antojo, por lo que el resultado final se ajustará a tus necesidades, no importa qué distribución elijas de base.



▲ SuSE Linux emplea Yast2 tanto en la instalación como posteriormente para configurar, administrar y actualizar el sistema de forma inteligente.

corazón del interfaz, este cómodo asistente nos permite disfrutar de toda la potencia de Linux de forma sencilla.

Algo de lo que Gnome también es muy capaz gracias al excepcional *Nautilus*. La llegada de este fantástico explorador-navegador al mundillo Linux de la mano de la empresa Eazel (que lamentablemente está en las últimas) ha supuesto un antes y un después en el diseño de este tipo de aplicacio-

nes, mucho más acordes con las necesidades de los usuarios, que demandan entornos más intuitivos, potentes y claros.

El gestor de arranque LILO también ha sido cuidado tanto internamente (SuSE ya había resuelto el problema del dichoso cilindro 1.024) como externamente, puesto que nada más iniciar la máquina tendremos la opción de cambiar entre los SSOO instalados en nuestra máquina mediante un

Páginas de las distribuciones

Caldera Systems www.caldera.com

Debian www.debian.org

ESWare www.esware.com

Mandrake Linux

www.linux-mandrake.com

Red Hat Software www.redhat.com

S.u.S.E. www.suse.com

Storm Linux www.stormix.com

menú gráfico tremendamente visual. Un detalle curioso se refleja en el apagado de la máquina desde *kdm*, el gestor de arranque de KDE. Al reiniciar la máquina se nos da la opción de elegir directamente qué sistema operativo queremos arrancar, una curiosidad que refleja el grado de seriedad que alcanzan ya los productos Linux. SuSE se sitúa con esta distribución, sus 7 Cds, su DVD y sus más de 1.000 páginas impresas de información en completos manuales como una de las distribuciones predilectas de nuestro laboratorio.

Precio: Personal 8.468 (50,89 euros); Profesional 13.340 (80,17 euros)

Distribuidor: ABC Analog

Teléfono: 91 708 07 40

www.abcnet.es/linux

Felipe Corsino

Informática sin ataduras

La libertad es, indiscutiblemente, el don más preciado de todo ser humano. Una afirmación tan «sustancial» como ésta se ha hecho patente en todos y cada uno de los aspectos de nuestra vida. Incluso en los asuntos más sutiles, la independencia y la falta de ataduras son características que todos sabemos agradecer. La tecnología no escapa a esta filosofía de vida, y hoy en día la presencia en nuestro entorno cotidiano de multitud de pequeños aparatos inalámbricos, portátiles, móviles, o como los queramos definir, contribuye a acrecentar ese sentimiento de poder y libertad absoluta que a todos nos gusta experimentar. Qué duda cabe de que en la actualidad el llamado «mundo digital personal» está de moda, y ya no asombra a nadie contemplar como el individuo que se ha sentado frente a nosotros en el metro saca de su mochila su PDA, reproductor MP3, ordenador portátil o incluso una pequeña y asombrosa «maquinilla» (término acuñado por mi madre para definir lo que el resto del mundo conocemos por consola de videojuegos) a la que llaman Game Boy Advance. Sin embargo, entre todos



estos ingenios de última generación destaca uno cuya veteranía y amplio espectro de funcionalidad sitúa en el punto de mira de muchos aficionados a la informática: los ordenadores portátiles. La potencia de estas pequeñas joyas se ha ido incrementando a lo largo del tiempo a un ritmo vertiginoso, de forma que, pese a que aún no han igualado en prestaciones a los PCs de sobremesa más potentes, tienen muy poco que envidiar a sus hermanos mayores. Esta ligera diferencia se debe principalmente a factores como el nivel de integración (los discos duros portátiles aún no han igualado la capacidad de los que se instalan en los PCs de sobre-

mesa, que rondan ya los 100 Gbytes) o las lógicas limitaciones relativas al consumo eléctrico, que obliga a que tanto los microprocesadores como los *chipsets* gráficos vayan un paso por detrás en parámetros como la frecuencia de reloj. Sin embargo, no todo es rapidez y capacidad de almacenamiento, y es que la posibilidad de poder utilizar uno de estos ordenadores en prácticamente cualquier sitio compensa estas diferencias técnicas que, para muchos usuarios y con razón, ni siquiera serán apreciables. En Estados Unidos la enorme popularidad de los ordenadores portátiles ha motivado que las ventas de éstos se disparen desde hace ya

varios años, lo que no es de extrañar dado que incluso personas que únicamente van a utilizarlo en su hogar se decantan por una de estas soluciones. En España el habitualmente elevado precio de éstos genera una situación radicalmente diferente. Pero el problema principal de todo usuario que, tras mucho cavilar, decide invertir sus ahorros en uno de estos pequeños a la par que completos ordenadores, suele ser la conveniencia o no de invertir en un equipo de una marca reconocida o ahorrarse un dinerillo y adquirir uno de los que se han dado en llamar «clónicos». Ya hemos explicado con anterioridad las ventajas e

inconvenientes de cada una de las dos opciones aplicadas al terreno de los PCs de sobremesa. Sin embargo la situación en el ámbito portátil está más definida. Y es que las limitadas posibilidades de manipulación por parte del usuario y nuestra grata experiencia en todo lo que se refiere a la calidad y excepcional servicio postventa de algunos de los más prestigiosos ensambladores, hacen que desde estas líneas recomendemos un sacrificio económico ligeramente mayor si esto redunda en los beneficios anteriormente mencionados. Y es que ya se sabe: a veces es preferible lo «malo» conocido que lo «bueno» por conocer.

Contacta con nosotros

Nuestra sección de Línea Directa tiene como objetivo asesorar al lector para que optimice su máquina y pueda utilizarla con eficacia. Si tienes algún problema con tu ordenador, con los programas de software, los periféricos o cualquier herramienta informática, no dudes en ponerte en contacto con nosotros para que intentemos darte una solución. Es muy importante que especifiques la configuración de tu equipo para que podamos abordar el problema de la forma más certera. Puedes mandarnos tu carta a través de nuestra web WWW.COMPUTERIDEA.NET, o bien a nuestras direcciones postal y electrónica:

Computer Idea
«Línea Directa»
C/San Sotero, 8, 4ª planta
28037 Madrid

Fax: 913 273 704
linea.directa@bpe.es



Un monitor veterano

Hace unos días que me he decidido a actualizar mi PC. Para ello he sustituido varios componentes, concretamente la placa base, el procesador, la memoria y la tarjeta gráfica. Esta última es de la marca Hercules, concretamente una GeForce 2 GTS con 32 Mbytes de memoria DDR SDRAM. Mi problema es que si en las Propiedades de pantalla



de Windows 98 SE defino una frecuencia de refresco superior a los 70 Hz el monitor permanece en negro. Sin embargo mi tar-

jeta gráfica soporta, según el manual, frecuencias superiores incluso a los 100 Hz. Por si sirve de ayuda, mi monitor es un Hyundai de 15 pulgadas analógico que hasta ahora no me ha dado ningún problema. ¿Cómo es que falla al utilizar tan sólo 70 Hz? ¿Estará dañada? Me gustaría que me dieseis vuestra opinión al respecto para devolver la tarjeta gráfica si fuese necesario. Saludos.

● Alfredo R. P.

Mucho nos tememos que tu problema no radica en tu nueva y flamante aceleradora gráfica, sino en tu monitor. Esto no significa que esté averiado, de hecho si hasta ahora no te ha dado ningún tipo de problemas lo previsible es que esté en perfecto estado. Sin embargo, el caso es que al ser un monitor analógico antiguo es probable que no sea capaz de soportar las elevadas frecuencias de refresco que tu nueva tarjeta gráfica es capaz de suministrarle. Por ello no nos queda más remedio que recomen-

darte que, si deseas sacar el máximo partido a tu tarjeta, adquieras un monitor digital al que puedes encontrar actualmente en el mercado. Con cualquiera de ellos podrás disfrutar al menos de una saludable frecuencia de refresco de 85 Hz a una resolución de 1.024 x 768 puntos. Tu vista te lo agradecerá.

Devoradores de memoria RAM

Hola. Soy un usuario habitual de los sistemas operativos de Microsoft. Hasta

ahora he utilizado todas las versiones domésticas de Windows, desde la vetusta 3.1 hasta la más actual Millennium. Cansado de la poca estabilidad que me ha demostrado esta última versión, he decidido cambiar al que según he oído es el sistema operativo más estable de Microsoft: Windows 2000. Con este sistema mis problemas de estabilidad se han solucionado, sin embargo su funcionamiento es mucho más lento que con la versión Millennium y aparecen con frecuencia mensajes en la pantalla indicando problemas con la memoria que me obligan a cerrar las aplicaciones que tengo abiertas. ¿Es necesario configurar algún parámetro que desconozco para el correcto funcionamiento de este sistema operativo? Muchas gracias.

● Luis Pérez Pollensa (Alcorcón)
Amigo Luis, según nuestra experiencia con Windows 2000 e incluso atendiendo a los requerimientos mínimos establecidos por Microsoft, debemos comu-

nicarte que este sistema operativo es un auténtico devorador de memoria RAM. En tu carta no citas la cantidad de memoria que tienes instalada en tu máquina, pero podemos adelantarte que para trabajar con cierta soltura con este sistema operativo necesitas al menos 128 Mbytes de memoria principal. Por supuesto si puedes utilizar una cantidad mayor será mucho mejor, ya que el rendimiento general aumentará sustancialmente, sobre todo al utilizar aplicaciones que consuman grandes cantidades de memoria. Por ello es normal que notes un funcionamiento más lento que con Windows Millennium, que pese a consumir también una cantidad nada despreciable de RAM no llega al nivel de exigencia de su hermano mayor.

Otra de monitores

Hola. En primer lugar me gustaría felicitaros por vuestra revista, tiene un precio ajustado y los contenidos son muy buenos. Yo, como muchos otros universitarios, paso muchas horas delante del monitor (sobre todo si estudiamos ingeniería informática), y más aún si nos gusta navegar y diseñar páginas web. Por ese motivo, me gustaría que me aconsejaseis acerca de que tipo de monitor debo comprarme. Dicen que las pantallas TFT no dañan la vista, ¿es eso cierto? Mi duda está entre un monitor nuevo de 17 pulgadas de la marca Sony o una pantalla TFT modelo Samsung 570V de



15 pulgadas. ¿Cuál de los dos cansa menos la vista? Gracias por atenderme. Saludos.

● Jaime Castro.

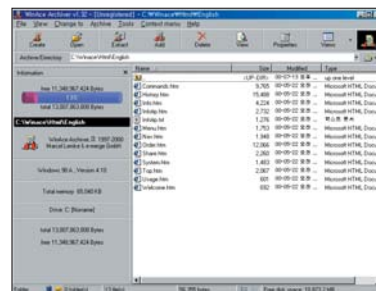
Amigo Jaime, hay una serie de diferencias técnicas entre ambos tipos de pantallas que influyen de un modo decisivo en la calidad de las imágenes que vas a disfrutar. Un parámetro muy importante es la frecuencia de refresco. Esta determina el número de veces por segundo que va a rellenarse la pantalla. Cuanto más alta sea la frecuencia de refresco menor será el parpadeo y, por tanto, más cómoda será la utilización del monitor para la vista. Las últimas normas de ergonomía recomiendan que ésta nunca sea inferior a los 85 Hz para evitar completamente el parpadeo. Otro factor que debes tener en cuenta es la superficie de la pantalla.

Mientras que los monitores CRT reflejan la luz a pesar de que los últimos modelos tienen la pantalla plana, las TFTs están bastantes más logradas en

este aspecto, lo que contribuye sustancialmente a descansar tu vista. Otros aspectos que también son importantes hacen referencia a los niveles de brillo y contraste. En este caso ambos parámetros están más logrados en los monitores basados en tubos de rayos catódicos, especialmente el brillo, un asunto pendiente que las TFTs aún no han resuelto del todo. En cualquier caso y teniendo en cuenta todo lo que te hemos comentado, debes ser tú quién valore que solución se adapta mejor a tus necesidades, y a tu bolsillo.

Ficheros ace

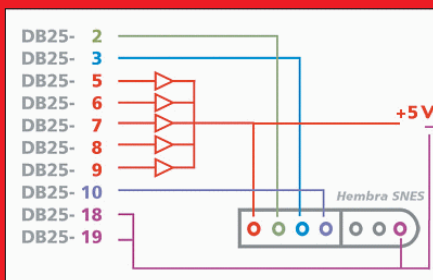
Hace unos días y con la intención de actualizar los controladores de mi PC, me dispuse a descargar de Internet los drivers de los principales componentes



Un manitas consumado

Hola, amigos de Computer Idea. Os mando este e-mail para pedir vuestra ayuda acerca de un tema que me interesa mucho. Al igual que muchos otros usuarios, me encanta destripar el PC y no le tengo miedo a cacharrear. Un amigo me ha comentado que es posible conectar un mando de consola de videojuegos al ordenador, y dado que yo tengo una Super Nintendo que guardo con mucho cariño me gustaría saber si eso es cierto y podría conectar el fabuloso mando de esta genial consola a mi PC. Gracias por vuestra atención.

● David Suárez Matos.



Te alegrará saber que lo que te han comentado es totalmente cierto. Los muchos nostálgicos que añoramos los sistemas antiguos, como esa magnífica consola que posees, investigamos la manera de sacar provecho en la actualidad del hardware que tantos y tan buenos ratos nos hizo pasar hace años. Para conectar el pad de la con-

sola Super Nintendo al puerto paralelo del PC debes construir un circuito electrónico como el de la figura anexa. Esto implica cierta dificultad, por lo que si no tienes grandes conocimientos de electrónica te recomendamos que pidas ayuda a alguien que domine el tema. Necesitarás además más material, como una serie de diodos, cable de 5 hilos y un conector DB-25 macho que podrás adquirir en cualquier tienda de electrónica. Si necesitas más instrucciones acerca del proceso de montaje te recomendamos acudir a alguna de las muchas páginas disponibles en Internet que tratan pormenorizadamente el tema. Una de las mejores en castellano es www.emulatronia.com. ¡Mucha suerte!

de mi ordenador. Mi sorpresa vino cuando, tras descomprimir con WinZip los controladores de mi tarjeta de red, me encuentro con que los ficheros que se han generado tienen la extensión ace y cxx, dónde las xx son la numeración consecutiva de una serie de ficheros (00, 01, 02, etc.). ¿Cómo puedo utilizar estos ficheros?

● Héctor Haro (Valladolid)

La solución a tu duda es sencilla: esos ficheros están comprimidos utilizando una herramienta de compresión llamada WinAce. Esta aplicación es muy parecida a WinZip o WinRAR, y además logra unos

índices de compresión realmente excelentes. Para descargarla puedes dirigirte a la página www.winace.com, en donde encontrarás una versión *freeware* de este útil programa. Tras realizar esta tarea los ficheros resultantes deberían ser reconocidos por el módulo de instalación de controladores de tu sistema operativo, al que puedes acceder, en el caso de que como imaginamos utilices alguna de las modernas versiones de Windows, desde las propiedades del dispositivo cuyos *drivers* desees actualizar.

Dudas sobre el ADSL

Soy un aficionado reciente al mundillo informático que hace poco que ha comprado su primer PC. En diversos medios de comunicación y prensa especializada he escuchado hablar de las bondades de la conexión a Internet a través de una línea ADSL, sin embargo en otros tantos medios he escuchado feroces críticas contra algunos operadores que ofertan este tipo de servicios. ¿Cuál es vuestra opinión al respecto? ¿Me aconsejáis instalar ADSL? Muchas gracias.

● Juan Caballero Cantera (Madrid)

La tecnología ADSL es una fuente de polémicas desde el mismo día de su puesta en marcha en España. Gracias a ella es posible utilizar una línea telefónica convencional RTC para acceder a Internet obteniendo veloci-

Creación de archivos autodescomprimibles con WinZip 8.0

El motivo de mi consulta no es otro que solicitar vuestra ayuda ya que tengo un problema que no sé como resolver. En muchas ocasiones he descargado de la Web multitud de ficheros que, sin ser de instalación, cre-

ban un directorio y se descomprimían en su interior automáticamente al hacer doble clic sobre ellos. Me gustaría saber qué aplicación permite generar este tipo de ficheros y cuáles son los pasos que debo seguir

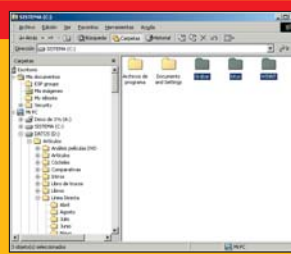
para crear mis propios archivos autodescomprimibles. Gracias por vuestra ayuda.

● Juan Pedro Díaz Escobar (Madrid)
Aplicaciones para realizar el tipo de tareas que comentas hay muchas, pero sin duda la más

extendida entre los usuarios es WinZip (www.winzip.com). El proceso de generación de un fichero autodescomprimible es muy sencillo, por lo que te vamos a explicar paso a paso que debes hacer para lograr tu objetivo.

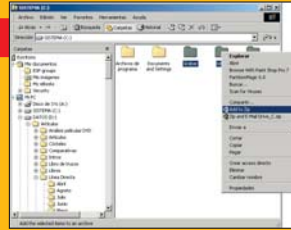
PASO 1

En primer lugar deberás comprimir las carpetas y archivos que desees incluir en tu fichero autodescomprimible. Para ello no tienes más que localizarlos desde el explorador de Windows, para a continuación seleccionarlos utilizando el botón izquierdo del ratón hasta que todos ellos queden resaltados en color oscuro.



PASO 2

Una vez realizado el paso anterior, accederemos al menú contextual de estos ficheros pulsando el botón derecho del ratón, y entre las opciones de éste seleccionaremos la que aparece identificada a través del comando **Add to Zip**.



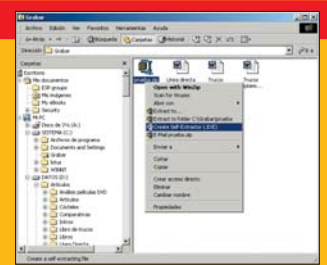
PASO 3

A continuación se abrirá ante nosotros una ventana de WinZip en la que deberemos especificar en qué unidad y carpeta queremos generar nuestro fichero comprimido (rellenando el campo **Add to archive**) y que tipo de compresión queremos emplear (utilizando esta vez el menú desplegable **Compression**). Tras pulsar el botón **Add** se iniciará el proceso de compresión.



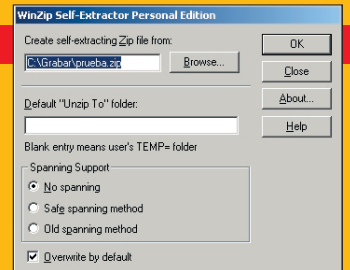
PASO 4

Una vez que tenemos nuestro fichero comprimido, deberemos acceder de nuevo a su menú contextual pulsando el botón derecho del ratón sobre él. La opción que debemos seleccionar en esta ocasión es **Create Self-Extractor (.EXE)**.



PASO 5

En la ventana que aparecerá ante nosotros deberemos rellenar el campo **Default "Unzip To" folder**, especificando la ruta y nombre de la carpeta en que queremos descomprimir automáticamente nuestro fichero. Si ésta no existiese se crearía automáticamente, y si no rellenásemos este campo la descompresión se realizaría en el directorio temporal. Para concluir, deberemos determinar el tipo de compresión que deseamos realizar. Si nuestro fichero resultante va a ser almacenado en el disco duro o enviado a través de Internet lo idóneo es activar el radio button etiquetado como **No spanning**. Si nuestra intención es distribuir el archivo en disquetes la opción ideal es **Safe spanning method**. Tras pulsar el botón **OK** el proceso se completará y encontraremos nuestro fichero ejecutable almacenado en el mismo directorio en el que se encuentra ubicado el fichero comprimido que utilizamos como origen.



dades de transferencia muy superiores a las que consigue un módem con una conexión ordinaria. En España hay varios proveedores que ofertan este tipo de tecnología, como pueden ser Telefónica o BT. No cabe duda de que una línea ADSL es una buena opción para cualquier usuario que quiera disponer de un medio de acceso a Internet rápido en su propio hogar,

por no hablar ya de la posibilidad de utilizar la línea telefónica para recibir o efectuar llamadas mientras estás conectado a la Red de Redes. No obstante, es totalmente cierto lo que nos comentas acerca de las quejas de algunos usuarios. Por lo que nosotros sabemos, el problema habitual se traduce en la caída del servicio y un mal servicio técnico que implica

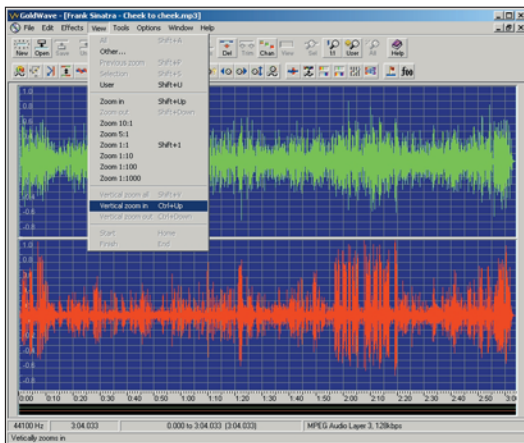
un tiempo de reparación prolongado por parte de algunos proveedores de este tipo de acceso. De todas formas no todo son malas noticias, y también hemos tenido noticias de usuarios que no han tenido ningún tipo de problemas utilizando esta tecnología. En cualquier caso debes ser tú quien valore las ofertas de los diferentes proveedores así como los niveles de servi-

cio y asistencia técnica que ofertan. El problema no radica en la tecnología en sí, sino en el trato inadecuado que algunos proveedores pueden dar a sus clientes al verse saturados por las peticiones de servicios por parte de éstos últimos.

Música en la Web

Soy un aficionado reciente a la música en formato MP3 con algunas dudas que plantearos. En primer lugar me gustaría saber que herramienta puedo utilizar para limpiar mis ficheros y mejorar la calidad de sonido de algunas canciones descargadas de la Web (de forma legal, por supuesto). Además, y si no es mucha molestia, me interesaría saber que aplicaciones puedo utilizar para reproducir mis archivos musicales además de la única que conozco y que utilizo en la actualidad, WinAmp. Muchas gracias por adelantado.

● J.L.N.



Una de las mejores aplicaciones que podrás encontrar en Internet para «retocar» tus ficheros MP3 es GoldWave (www.goldwave.com). Gracias a esta completa utilidad podrás, entre otras cosas, eliminar ruidos, normalizar el volumen, aplicar efectos o modificar la frecuencia de nuestro

original del fichero. Si a su potencia unimos la sencillez de manejo que ostenta, es fácil comprender el motivo por el que se sitúa como una de nuestras aplicaciones favoritas en este ámbito.

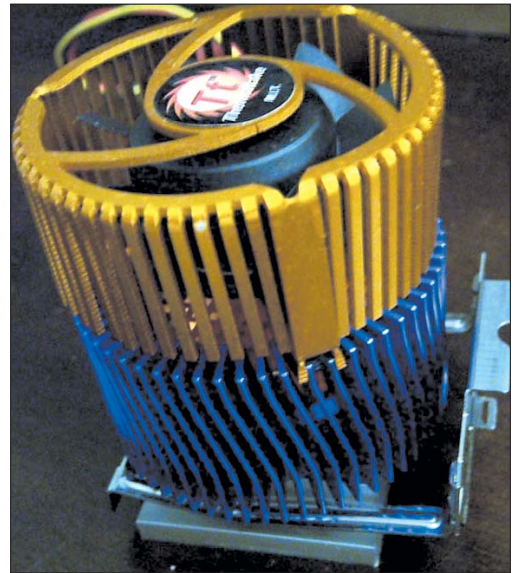
En lo referente a las utilidades de reproducción de ficheros MP3 la oferta es

Forzando el procesador

Hola. Soy un lector habitual de esta revista con un problema de cierta importancia que necesita vuestra ayuda. Hace unas semanas compré un microprocesador AMD Athlon 1 GHz con el propósito de practicar con él técnicas de overlocking para lograr que trabaje a 1,2 GHz. Siguiendo el manual de www.tomshardware.com modifiqué los puentes de la superficie del «micro» para poder modificar los parámetros del voltaje y frecuencia de reloj. El equipo arranca bien a 1,2 GHz, sin embargo tras unos segundos y durante el proceso de carga del sistema operativo el PC se cuelga. ¿Qué puedo hacer? Saludos y gracias.

● Fernando Balaguer Alvarez.

Cuando forzamos un microprocesador uno de los parámetros que debemos controlar necesariamente es la temperatura que éste alcanza. Todo indica que tu procesador alcanza cotas demasiado elevadas y por ese motivo tu PC se cuelga nada más arrancarlo. Te recomendamos que para solucionarlo instales en tu equipo un buen sistema de refrigeración, como podría ser una célula Peltier o un conjunto disipador/ventilador de buena calidad, como las soluciones de GlobalWin o Thermaltake. Cualquiera de ellos sería una buena opción para resolver tu problema. Si tras instalar uno de estos sistemas de refrigeración sigues padeciendo cuelgues continuos deberías plantearte la posibilidad de reducir la frecuencia de trabajo de tu procesador, ya que no todas las series de fabricación de un mismo modelo de «micro» tienen la misma calidad, y quizás el tuyo no sea capaz de trabajar a 1,2 GHz de forma estable. De todas formas debes tener en mente que



cuando fuerzas el procesador también estás «exprimiendo» otros componentes de tu equipo, como la memoria o las tarjetas conectadas a los zócalos PCI, por lo que quizás el problema también pueda venir por este otro lado. Al no mencionar cuál es tu placa base no podemos matizar la solución más, pero debes saber que algunos fabricantes tienen productos que permiten especificar desde la BIOS la velocidad de cada uno de estos componentes de forma independiente.

muy amplia. Además de WinAmp, hay otros reproductores de gran calidad. Algunos de estos son: Sonique (<http://sonique.lycos.com>), Soritong (www.sorinara.com), UltraPlayer (www.ultraplayer.com) y Thomas Lenart WPlay Pro (www.mp3ruls.com).

Algunos de ellos son gratuitos y otros podrás conseguirlos a través de la Red por un precio que normalmente suele ser muy razonable. Prácticamente todos son capaces de reproducir otros formatos de música como WMA o WAV, lo que aumenta su versatilidad hasta límites insospechados.

Máxima accesibilidad

Amigos de Computer Idea, me dirijo a vosotros para haceros una consulta rela-

tiva a un familiar con problemas agudos de visión. El caso es que me han comentado que Windows incorpora algunas herramientas destinadas a permitir que este tipo de personas puedan acercarse al mundo de la informática. Dado mi desconocimiento sobre cuestiones técnicas, os rogaría que me indicáseis que tengo que hacer para resolver este problema y que mi familiar pueda utilizar un PC.

● Laura González Nieto (Madrid)

Por fortuna, la compañía Microsoft ha sido especialmente considerada con las personas con problemas de visión, y para ellas ha diseñado una serie de herramientas que permitirán que tu familiar pueda utilizar cualquier PC en el que previamente se haya instalado uno de los sistemas operativos de la familia Windows. Para acceder a



ellas tan sólo debes dirigirte a Inicio/Configuración/Panel de control/Opciones de accesibilidad. Entre las diversas características que ayudarán a tu familiar a distinguir la información representada en la pantalla de su ordenador destaca la posibilidad de aumentar el nivel de contraste del monitor así como la capacidad de controlar el ratón con los punteros del teclado numérico. ¡Mucha suerte y ánimo!

En línea con la risa

Todo tipo de chistes tanto gráficos como escritos, vídeos, anuncios o parodias de los mismos, gazapos de locutores de radio y televisión, recortes de prensa con noticias graciosas o equivocaciones, bromas para gastar a tus amigos y programas divertidos, que no sirven para nada, son algunas de las cosas que circulan por Internet y que a diario muchos de nosotros recibimos por *e-mail*. Algunas páginas han decidido reunirlos para que todos los internautas tengan acceso a ellas e incluso ir ampliando sus bases de datos con otros chistes o similares que no aparecen.

Durante todo el año utilizamos Internet como herramienta de trabajo, estudio o como un medio de ocio. Ya ha llegado el verano y el trabajo y los estudios los dejamos a un lado para disfrutar de las tan esperadas vacaciones. Pues bien, ahora ha llegado el momento de utilizar la Red sólo como mero medio de ocio y lo que no podemos olvidar son las páginas de humor. El cine, el teatro, los conciertos y todas las cosas que nos gustan y que encontramos en la Red lo solemos visitar todo el año, pero en esta estación lo mejor es visitar páginas divertidas para reírnos un rato en vacaciones. Aquí os proponemos la mejores webs que se encuentran en Internet donde encontrar chistes, vídeos graciosos, audiciones interesantes y divertidas y como no, humor gráfico. Además, normalmente estas páginas ofrecen otros servicios como chat, foros, concursos o *e-mail* gratuito entre otros.

La Croqueta

Esta es una de las mejores páginas que se encuentra en la Red que te permite pasar un rato divertido. Lacroqueta.com nos da múltiples opciones, en la parte izquierda de su *home* podemos ver todas las secciones con las que cuenta a las que accederemos con solo hacer clic con el ratón. Audio, vídeos, textos, imágenes, juegos o bromas son algunas de las posibilidades que nos ofrece este portal humorístico. Si entramos en «Audio» se nos brinda la posibilidad de escuchar algunas de las canciones en español de la famosa serie televisiva South Park, los mejores momentos del programa de Telecinco El Informal, gazapos de algunos medios, las mejores actuaciones de Gomaespuma, anuncios reales y otros de broma o canciones y clips del programa La Cosa Nostra de Cataluña. Por otra parte, la sección de «Vídeos» está dividida en cinco categorías diferentes, entre las que podemos destacar deportes, cortos y varios. Los vídeos se pueden descargar y almacenarlos en el disco duro de nuestro ordenador,



enviárselos a un amigo o simplemente verlos. Recortes de prensa, ilusiones ópticas, animaciones para adultos, carteles de cine o arte en la piel (cuerpos totalmente tatuados) son las opciones de la sección de imágenes. Asimismo, encontraremos algunas bromas para gastar a algún amigo como enviarle un programita que abrirá el CD-ROM de su PC cada vez que ejecute un programa o convertir el ordenador de alguien en una máquina de escribir simulando el sonido de las teclas, entre otras. Por último encontramos en «Otros» algunas curiosidades que no están clasificadas en ninguna sección o son inclasificables.

Este portal también ofrece chat, envío de mensajes SMS, foros, enlaces y correo gratuito.

Evidentemente algunas cosas son mejores que otras, incluso muchas de ellas posiblemente nos las hayan enviado por *e-mail* pero merece la pena darse una vuelta.

www.lacroqueta.com

Pasotes

En la cabecera de la página principal de esta web podemos leer «esta página es una recopilación de los vídeos, imágenes, aplicaciones y otros programas que circulan por la Red» y eso es exactamente lo que es. De hecho te permite enviar alguna «chorrada» y ellos se encargan de colgarla en su portal. Vídeos, textos y sonidos, algunos muy curiosos es lo que podemos encontrar en Pasotes.com se trata de una web con un diseño sencillo y de fácil navegación, ya que las secciones

HUMOR EN LA RED



están bastante diferenciadas y cuando pinchas con el ratón, los enlaces te llevan siempre justo donde quieres ir, es decir, no se abre otro menú donde tener que volver a elegir. Además de las secciones normales de una página de humor, como vídeos, sonidos o textos, destaca en la parte central del *site* los mejores pasotes, su recomendación, especiales, novedades y el buscador de Altavista. También ofrece enlaces a otras páginas de humor como La Croqueta, Webalia o El Rellano.

Por otra parte, apuntar que en este momento ofrece un especial de los Simpsons con 17 archivos entre imágenes y salvapantallas.

www.pasotes.com

El Rellano

Con las secciones muy bien diferenciadas, cuenta con cerca de 300 fotos y postales, 50 archivos de audio, más de 100 vídeos y casi 1.500 páginas de chistes. Como casi todas las páginas de humor que se encuentran en la Red, www.elrellano.com también te da la posibilidad de enviar tus propios chistes. Correo gratuito, envío de mensajes SMS sin límite de caracteres, foros, chats y enlaces a otras páginas son otros de los servicios que ofrece a sus usuarios.

Asimismo, cuenta con otras secciones de humor menos comunes en la Red como recortes de prensa curiosos, ilusiones ópticas y una zona divertida, en la que encontrarás animaciones de los visitantes y algunos juegos a los que podrás jugar directamente sin necesidad de bajártelos al PC.

www.elrellano.com



Lo peor

Otra de las webs de humor que encontramos en la Red es www.lopeor.com, pero en este caso no se trata de una página española sino sudamericana. Aquí podemos encontrar muchas y variadas secciones entre las que destacan chistes gráficos, miles de chistes, camaritas web, deformaciones, juegos en línea, animaciones, *graffitis*, ilusiones ópticas, vídeos y sonidos, entre otras. Además, ofrece otros servicios como la posibilidad de recibir un chiste diario en tu bandeja de correo electrónico, enviar una tarjeta a un amigo o chat. Como casi todas las páginas de esta categoría da la posibilidad de



enviar nuestros chistes. El problema que tiene esta web es que no llevan un control demasiado exhaustivo con los chistes que envían los internautas ya que muchos se encuentran repetidos. Como ellos son conscientes de este problema, te ofrece la posibilidad de ser editor de alguna sección, sólo tienes que tener buen humor, tener algunos conocimientos básicos de Internet y de informática y conectarte a Internet periódicamente. Tu función será mantener correspondencia electrónica con los usuarios del portal y controlar que no haya chistes repetidos. Como premio recibirás camisetas, CDs y gorras, además te firmarán tu sección con tu nombre y tu dirección de correo electrónico.

www.lopeor.com

Arende

«¡Empieza el día con una sonrisa!» esta es la primera frase que se lee cuando se abre www.arende.com. En esta web podemos encontrar varias secciones que no se diferencian demasiado de las demás páginas que están colgadas en Internet. Chistes, imágenes, programas, vídeos y una sección dedicada exclusivamente para adultos. Todas están a su vez divididas en otras, así por ejemplo en chistes podemos encontrar infidelidades, informáticos, el y ella, trabajo o historietas y en programas podremos hallar sorpresas, flash, juegos o salvapantallas. Al igual que



otras páginas te permite enviar tus chistes para que los publiquen en su portal y registrarte para recibir una «carcajada» diaria vía *e-mail*, además, puedes colaborar encargándote de una sección.

www.arende.com

Humor en los portales

computer!idea **72** agosto 2001

Una web de órdago

Juegon.com

Anímate a jugar al mus, al dominó o al tute sin más esfuerzo que entrar en la web de Gamepro. Podrás

personalizar los juegos, localizar compañeros y reservar mesa para preparar la partidas con tus amigos de siempre.



Jugar en red no siempre resulta muy sencillo: a veces tienes que contar con el juego comercial de turno y precisar de una conexión de banda ancha para que tus personajes no caigan desesperados en combates fallidos. Por el contrario, los juegos de toda la vida como el mus, el ajedrez, el dominó o la pocha tienen su versión cibernética y nos ofrecen la posibilidad de jugar en cualquier momento sin mayores problemas de saturación. Dentro de esta categoría, encontramos herramientas como Kalgan que necesitan la instalación de un programa de shareware para poder ejecutar los juegos. En el caso que nos ocupa, Juegon.com ofrece la ventaja de que no requiere ningún tipo de herramienta adicional para ponernos en marcha, lo que le hace apto para cualquier internauta sin experiencia pero deseoso de probar su suerte y habilidad en el tapete digital. «Se trata de un proyecto multijugador desarrollado en Java al cien por cien, el lenguaje natural de Internet», nos explica Imanol Ibarondo, director general de la empresa.

Gamepro, participada por la Fundación Retevisión, es la autora del proyecto con que está mostrando gran aceptación de público en los seis meses que lleva en la Web. Al cierre de este artículo, el número de usuarios registrados ascendía a 39.000 y el ritmo de crecimiento diario rondaba los 800 usuarios nuevos. Estas cifras nos dan una idea del gran potencial de una comunidad con aficiones comunes pensada para cualquier usuario y que se adapta a las necesidades de su comunicación y entretenimiento. En estos momentos la web ofrece 6 juegos (mus, tute, pocha, ajedrez, dominó y damas) pero pronto se verá enriquecida con un total de 15 juegos (siempre multijugador) e incorporará nuevos servicios como robots de juegos, torneos y premios. En este trimestre se añadirán un Pictionary, Trivia temáticos y parchís. Pero lo más novedoso está por venir. Gamepro se halla trabajando en las plataformas GPRS y Palm PC para romper cualquier barrera física al ocio digital. Como nos relata Ibarondo, podremos jugar al mus desde nuestro PDA o nuestro móvil. Y no se trata de un farol.

Registro de usuario

Basta con teclear www.juegon.com para entrar en nuestra sala de juegos donde nos aguardan los iconos de los seis juegos, en el centro de la imagen, y las opciones habituales, a la izquierda. El trámite que hay que hacer es darse de alta, introduciendo el nombre de usuario, dirección e-mail, clave y confirma-



ción de clave. Acto seguido recibirás por correo la confirmación de registro con los datos para poder jugar. Ya estás en disposición de entrar a jugar y de elegir la actividad. Lo primero que puedes hacer es darte una vuelta por preguntas más frecuentes y, posteriormente, pulsar sobre *Personalizar*. Aquí puedes seleccionar el personaje que más te guste y si deseas incluir sonidos y animaciones. Es el momento de entrar a jugar (opción *Juega con nosotros*), de nuevo se nos pedirá la contraseña (una tarea un tanto repetitiva).

En la mesa de juegos, podemos bajarnos las reglas de los mismos y conocer todo tipo de detalles, incluso jerga asociada. Una vez que entramos en un juego, tenemos un amplio abanico de posibilidades. Siguiendo el ejemplo del mus, podemos acceder a la configuración de la mesa y seleccionar el número de jugadores (en este caso, 4) el nivel de los mismos, el tiempo de pasar mano, si se admite público. Si deseas reservar la mesa sólo para amigos tienes que marcar en la casilla *Privado* y establecer una contraseña. En la parte inferior puedes definir las variantes del juego (jugar con 31 real, por ejemplo). También tenemos posibilidades como mensajería, chat o reserva de sitio en caso de desconexión involuntaria.

Los proyectos de Gamepro

Además del desarrollo de juegos en línea, Gamepro se centra en dos proyectos muy interesantes dentro del ámbito del ocio y las nuevas tecnologías. Como nos comenta Imanol Ibarondo, director general de la empresa, «Estamos embarcados en el desarrollo de videojuegos 3D para PC y consolas, y en juegos a la carta en el ámbito educativo». Como resultado del primer punto, Gamepro lanzará a finales de año el primer juego multimedia de carácter taurino, *Toreo*, con un potente motor gráfico e inteligencia artificial tanto de los personajes como de los animales. Gamepro espera vender 250.000 unidades en todo el mundo con mercados muy receptivos como el japonés o el sudamericano. La tercera línea de producción son los juegos a la carta con contenido educativo y divulgativo, como son *Euroaventura* (con la moneda europea como eje central y distribuido por entidades bancarias) o *Reciclator* (un juego sobre la recogida selectiva de residuos que se distribuye a través de Ayuntamientos y Diputaciones).



▲ Imanol Ibarondo, director general de Gamepro

Aprende inglés en la Red

Los españoles somos unos magníficos estudiantes. Nos pasamos la vida intentando aprender inglés. Los que estamos cerca de los 40 llevamos más de 30 años estudiando este idioma. Muchos de los que están en la veintena también llevan media vida tratando de aprender, sin demasiado éxito, la lengua de Shakespeare.

Hasta ahora nos habíamos apoyado en las academias particulares a las que nuestros padres nos han enviado un par de veces por semana desde nuestra más tierna infancia. Después nos decidimos por academias más especializadas en las que toda la formación se impartía en inglés. Y por fin, gracias a Internet, ahora tenemos un nuevo modelo de aprendizaje: la escuela virtual.

La Red nos permite aprender en cualquier momento y desde cualquier lugar. En ocasiones podemos adquirir estos conocimientos de forma gratuita y otras veces pagando. Hay academias *on-line* que nos facilitan una lección diaria y otras que además de enviarnos la *newsletter* o pequeña cápsula del conocimiento nos dan acceso a otros servicios como la charla en tiempo real. Por supuesto, estos últimos suelen ser de pago. Y todo para que de una vez por todas dominemos el inglés.

Fórmula mixta: gratis y de pago

Lo que suelen hacer muchas academias es facilitar una serie de servicios de forma gratuita. Esto sirve para enganchar al estudiante a otras secciones de pago, que es con lo que se financian estas empresas y donde verdaderamente obtienen beneficios.

COLTE: Mode A (Online, weekends)

Dates

2001:

- Friday, 2 February ("Week 0") - Saturday, 10 March ("Week 5")
- Friday, 20 April ("Week 0") - Saturday, 26 May ("Week 5")
- Friday, 20 July ("Week 0") - Saturday, 25 August ("Week 5")
- Friday, 9 October ("Week 0") - Saturday, 15 December ("Week 5")

Course Details

All synchronous elements of the course take place Saturdays and/or Sundays, with individual completed during the week. Discussions will also take place during the week using the dedicated discussion group, and tutor support is available by e-mail and NetMeeting (subject to arranging the course).

Meeting times will be 12noon - 5pm UK time. The current time in the UK is **09:15**

Course Schedule:

Algunas academias virtuales como es el caso de www.parlo.com o English Town www.englishtown.com nos envían todos los días una pequeña lección en la que con dos o tres minutos podemos estudiar o repasar algún aspecto de este idioma. Lo mismo nos mandan una lección sobre adjetivos que sobre formas concretas para pedir un taxi o un café. Son lecciones gratuitas que podemos ir guardando en una carpeta de nuestro correo electrónico para repasarlas en cualquier momento.

WELCOME TO CERAN LINGUA

The Natural Way To Learn a Language

Intensive residential language courses for motivated learners

▲ **Con Internet puedes estudiar a la hora que quieras y desde cualquier país del mundo.**

learnenglish

Postcards

Choose one of the postcards and click on it.

what watt?

aero plane

tall

or

La forma de recibir estas lecciones es muy sencilla. Sólo tenemos que rellenar un pequeño formulario que se encuentra en la página de inicio de las diferentes academias virtuales. Por regla general, se nos pide la dirección de correo electrónico y poco más, sin exigirnos datos personales

como nombre, dirección postal o número de teléfono. En ese formulario nos ofrecen la posibilidad de examinar nuestro nivel de conocimiento del idioma. Hay diferentes servicios como la posibilidad de participar en grupos de conversación o mantener contacto vía correo electrónico con estudiantes de cualquier país del mundo.

Pero además de estos servicios gratuitos, Parlo.com cuenta con otras posibilidades, esta vez de pago. Se trata de diferentes cursos que varían en función de las necesidades y conocimiento del alumno: inglés empresarial (en tres niveles) e inglés interactivo, principalmente. Este último, facilita el aprendizaje de las bases de la comunicación con el fin de mejorar la comprensión y fluidez del idioma. Los precios de los diferentes cursos varían entre los 40 y los 80 dólares, en un único pago.

Por su parte, Englistown también tiene su servicio de pago. Son 6.500 pesetas (39 euros) al mes. Por este precio se concede acceso ilimitado a las diferentes prestaciones de la academia: clases ilimitadas de conversación con profesores, las 24 horas del día los 7 días de la semana. Hay más de 60 cursos certificados por la universidad en 7 niveles diferentes, desde pre-inicial hasta avanzado. Se pueden hacer tantos cursos como se quiera. El profesor corrige los ejercicios de escritura del alumno y le facilita una orientación personalizada.

The British Council: gratuito

Lógicamente uno de los más interesados en que la gente aprenda inglés es el propio gobierno británico y las instituciones educativas de ese país. Por este motivo The British Council, organización internacional del Reino Unido para las relaciones educativas y culturales, ha puesto a disposición de los internautas una página en la que se facilita el aprendizaje *on-line* de este idioma. La dirección es www.learnenglish.org.uk. Se trata de una web muy bien diseñada, siguiendo los criterios básicos de usabilidad y que divide su información en tres grupos por edades; niños, jóvenes y adultos a los que se facilitan contenidos diferentes según sus necesidades e intereses. Además de

EnglishCLUB

...because people speak English

Search EnglishCLUB

Communities for EFL/ESL Students and Teachers

Welcome! - 7 Secrets - Guest Book - What's New? - Your Comments - Check Mail - Help

EnglishCLUB France - EnglishCLUB Thailand

Study abroad and your ENGLISH will improve!

GUARANTEED

American and British Academy

No se trata de una academia *on-line* si no de un nuevo concepto de aprender inglés con la ayuda de Internet. Es una academia a distancia en la que el alumno tiene que adquirir 12 CD-ROM como material pedagógico y contará con un profesor *on-line* las 24 horas al día, dando de este modo al alumno libertad absoluta en cuestión de horarios. El profesor corregirá sus exámenes después de cada lección y resolverá todas sus dudas. una vez acabado el curso que consta de 144 unidades, lo que equivale a 300 horas de estudio, el alumno estará preparado para aprobar el First Certificate of Cambridge. El precio del curso completo es de 336.000 pesetas (2.016 euros), aunque actualmente ABA ofrece un descuento de lanzamiento del 30%. Más información en www.abacademy.net.

practicar inglés, en esta web podemos aprender mucho sobre la historia y la cultura de los hijos de Gran Bretaña. La enseñanza está dividida en varios niveles y cuenta con la ayuda de canciones que se pueden escuchar para practicar mejor el idioma.

Por supuesto, antes de empezar un curso, tenemos la posibilidad de realizar un *test* de conocimiento para saber exactamente el nivel que necesitamos estudiar. Y también hay historias, juegos, gramática y enlaces a otros sitios de interés.

Además de las actividades y consejos, divididos por edades para niños de entre 8 y 12 años, jóvenes adolescentes de 13 a 19 años y adultos. Otras muchas actividades están clasificadas por niveles: elemental, medio y avanzado. Se pueden enviar comentarios sobre palabras que despierten el interés del estudiante y, además, hay juegos de gramática.

Natural Net, la experiencia de varias décadas

Home English www.homenglish.com es una de las compañías con más futuro en la enseñanza de idiomas a través de Internet. No en vano ha nacido de la mano de CEAC, todo un clásico de la enseñanza a distancia en España. Naturalnet es el método que hace unos meses puso en marcha



Home English. Para desarrollar este curso se han invertido 1.000 millones de pesetas que, por supuesto, se esperan recuperar muy pronto. Para ello se ha establecido una mensualidad de 10.000 pesetas, a cambio de una oferta de gran calidad. Por este precio se incluyen varias secciones

Otras escuelas *on-line*

En Internet nos encontramos con algunas academias que combinan la enseñanza dentro y fuera de la Red. Esto es lo que ocurre con Aspecto Spain www.aspect-spain.com, que ofrece cursos presenciales en cualquier lugar del mundo combinados con la enseñanza *on-line*. Lo mismo ocurre con la academia belga Ceran www.ceran.com.

EF ofrece información sobre cursos *on-line* y *off-line* www.travlang.com/languages. Opening es una escuela muy conocida en España por sus academias en la calle. También ofrece algunos servicios como el chat, pero, de momento, no se puede recibir allí lo que podríamos denominar una enseñanza integral *on-line* www.openingschool.com. Algo parecido ocurre con Wall Street Institute, www.wsi.es, también muy conocido en España, y que de momento no apuesta de forma decidida por la enseñanza *on-line*, porque su línea de negocio es la academia tradicional, de alta calidad. Ofrecen algunos servicios, pero son solamente para sus alumnos *off-line*.

Saint Tomas More es una academia que facilita información sobre exámenes oficia-

les de inglés y cuenta con enlaces a diferentes páginas personales en inglés realizadas por estudiantes de varias edades www.rnonline.com.ar/istm.

También podemos encontrar academias de pago. Por 300 dólares al semestre Cyberschool www.cyberschool.4j.lane.edu facilita un libro de estudio y cursos *on-line*. Algo parecido hace Peakenglish www.peakenglish.com, que cuenta con una excelente interfaz, lo que le ha proporcionado un considerable éxito en la Red. Todo ello por 65 dólares cada cuatro meses. Además, Peakenglish facilita la creación de listas en las que tanto los alumnos como los profesores pueden anotarse para conectarse a través de la Red. Edusaonline www.edusaonline.com enseña inglés americano con profesores privados en horarios fijos y cobra 300 dólares por cursos intensivos de tres meses que dan acceso a sus avanzadas guías de estudio y a posibilidades interactivas. Casi todas estas academias virtuales tienen cursos específicos para prepararse el examen TOEFL, que es el que las empresas requieren a la hora de corroborar nuestros conocimientos de inglés.

suplementarias, además del propio curso: Biblioteca, desde la que se puede seguir practicando y ampliando el vocabulario; El Club del Inglés, que permite conocer el mundo británico a través de diferentes webs; Ciberaventuras, a través de juegos, chats, viajes y cultura y Campus, que facilita a todos los alumnos procesos de aprendizaje como gramática y contacto

con profesores. Se trata de un campus virtual con tantos servicios como cualquier campus tradicional, pudiendo realizar consultas al profesor en cualquier momento independientemente del formato (desde un simple texto hasta una vídeoconsulta). El Campus *On-line* está siempre abierto y es el medio de comunicación más cercano e inmediato. También se facilita la práctica de vocabulario en situaciones

cotidianas, o con lecturas adecuadas al nivel de conocimiento del alumno. Naturalnet cuenta con una selección comentada de los mejores diccionarios y enciclopedias *on-line*, historial académico y los Progress Checks *On-line*, que son unas pruebas sencillas, intuitivas y multimedia que reflejan la evolución del alumno. Lógicamente, todo en Home English está al alcance del estudiante las 24 horas del día, con consultas a Secretaría, y una línea caliente que ayuda a resolver las dudas sobre el funcionamiento del curso.

Juan Manuel Romero

Más direcciones

Englishclub www.englishclub.net
English as Second Language
<http://esl.about.com/homework/esl>
ESLhouse www.eslhouse.com
Comenius ELC
www.comenius.com
EFL.NET www.efl.net
NetLearnLanguages
www.nll.co.uk
Englishspace
www.englishspace.ort.org
Lingolex www.lingolex.com
Word Reference
www.wordreference.com
Teaching of English
www.colte.com

Animales enredados

Cuando tienes un animal en casa siempre surgen dudas de cómo alimentarlo o qué cuidados son los más apropiados dependiendo del tipo de animal, de su raza o su tamaño. En la Web se pueden encontrar páginas para que resuelvas estos problemas. Desde aquí os proponemos algunas.

Tener un animal de compañía en casa es muy común ¿quién no tiene un perro o un gato o conoce a alguien que lo tenga? El problema está en que en muchas ocasiones nos surgen dudas sobre su comportamiento o no sabemos cuál es el alimento más adecuado para ellos, no podemos saber si les duele algo porque no hablan, aunque a algunos es lo único que les falta, y en ocasiones no recordamos las fechas recomendadas para su vacunación. Dicen que los perros son los mejores amigos del hombre y tal vez sea cierto. Si cualquier animal presenta algún síntoma de enfermedad o piensas que está malo, lo mejor es acudir al veterinario para que le haga un reconocimiento. Pero si lo que quieres es preguntar alguna duda, comprar el pienso más adecuado para ellos o saber qué raza se adapta más a tu hogar por espacio, clima o por el tiempo que le puedas dedicar, en la Red existen algunos *sites* que pueden ser de gran utilidad. Además, en muchos de ellos podrás contar historias, participar activamente y averiguar qué especies están en peligro de extinción, así como conocer las últimas noticias referentes al mundo animal. Ahora que queda poco para las vacaciones de verano y desgraciadamente mucha gente abandona a sus animales de compañía por no poder ocuparse ellos, merece la pena entrar en alguna de estas páginas para descubrir qué se puede hacer con ellos como dónde se encuentra el hotel para perros más cercano. Aquí os proponemos algunas páginas de obligada visita si te consideras un amante de los animales.

Animales en general

Una de las webs más completas que se pueden encontrar en la Red acerca de los animales es www.4patas.com. En ella encontrarás sec-



▲ Comprar pienso o accesorios para tus mascotas a través de Internet cada vez es más fácil.

ciones de noticias, artículos sobre casi todos los tipos de animales, una sección que bajo la denominación de aplausos te permite felicitar a aquellas personas, asociaciones u organismos públicos que hayan hecho algo bueno por las mascotas y en contra, también existe un apartado que te da la opción de denunciar todo aquello que no te ha parecido bien, como una residencia de verano que no ha querido coger a tu perro o a un veterinario que no haya tratado a tu mascota como debiera. Por otra parte, puedes ver la sección de animales perdidos por si acaso tu lo has visto por los alrededores de tu casa o anunciar que se te ha perdido tu perro para ver si alguien lo encuentra. También existe un apartado dedicado a los albergues de animales por si pudieras adoptar alguno o conocieras a alguien que quiera hacerlo, ade-

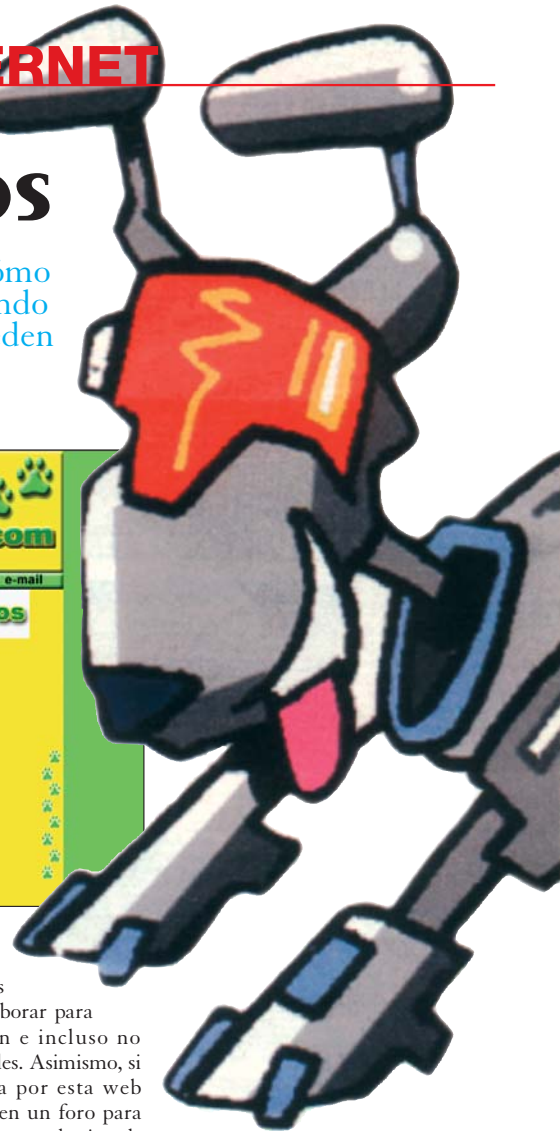
más, te puedes hacer socio de alguna de estas asociaciones y colaborar para que no maltraten e incluso no maten a los animales. Asimismo, si te das una vuelta por esta web podrás participar en un foro para veterinarios y realizar todo tipo de consultas a especialistas. Aunque siempre es aconsejable que si a tu mascota le pasa algo grave te dirijas directamente al veterinario, ya que a través de Internet, nadie puede realizar un reconocimiento. También encontrarás un sitio de anécdotas donde descubrirás si los elefantes se mueren de pena o si las ballenas son celosas. Una parte interesante de este *site* son las galerías

de fotos con las que cuenta, una de razas de perros con la explicación e historia de cada una, otra con las mascotas de los propios internautas y otra de «los horrores» donde se pueden ver las barbaridades que hacen algunos humanos con sus propios animales. Quizás esta última sirva para sensibilizar a la gente a que no maltrate a esas mascotas indefensas que tanta compañía hacen a sus dueños.

Otra página bastante interesante es www.mascota-mania.com que te permite comprar animales directamente desde la web, así como alimentos, accesorios y todo tipo de complementos para que nuestras mascotas estén siempre perfectamente atendidas. Aunque hay que tener en cuenta que comprar un animal no es lo mismo que comprar una bolsa de pienso, así que antes de hacerlo es mejor que te informes y que estés seguro de lo



▲ Podrás encontrar cualquier animal



MASCOTAS EN INTERNET



que vas a adquirir, ya sea a través de Internet o en una tienda convencional conviene asesorarse. Mascota-mania.com contempla esta posibilidad. También se pueden ver algunos criaderos de nuestro país y realizar consultas a veterinarios, además, de consultas psicológicas sobre nuestros amigos los perros. Entre los portales que hemos encontrado referentes a todo tipo de animales habría que apuntar también www.cibermascotas.com. En esta web se pueden encontrar muchos datos útiles para todas las personas que compartan su vida con un animal de compañía convencional ya sean perros, gatos, peces o pájaros. Cibermascotas.com cuenta con una sección de librería que facilita todo tipo de bibliografía interesante referente a las mascotas. También dispone de un listado de tiendas, peluquerías específicas para perros, asociaciones y hoteles para animales, por si en algún momento no podemos cuidar de ellos por un periodo de tiempo.

Perros

En la Red también podemos encontrar algunas páginas que exclusivamente tratan de perros. Entre ellas podemos destacar www.todoperros.com. Aquí encontraremos todo tipo de información canina dividida en varias secciones como organizaciones, alimenta-



▲ Todo lo que tu perro necesita está en la Web.

ción, cuidados, cementerios tanto normales como virtuales, clínicas, tiendas, criadores o exposiciones por citar algunas. Además, existe un apartado donde se destaca una raza diferente cada semana, con el

Más animales

El zoo es por excelencia el mejor sitio para conocer a los animales y el Zoo de Madrid y el de Barcelona no se podían quedar fuera de la Red. En www.zoomadrid.com podrás ver todas las especies que habitan este espacio, conocer algo más de ellas, ver el mapa, los horarios, da la posibilidad de recibir las noticias y novedades del parque vía correo electrónico y poco más. Por otra parte, www.zoobarcelona.com ofrece un amplio abanico de posibilidades, desde web cam instaladas en algunas jaulas para ver a los animales en tiempo real, una visita virtual al zoo, noticias y todo tipo de horarios tanto del parque como de cursos de zoología especialmente dirigidos a niños, así como los precios de todo tipo de entradas.



fin de conocerlas un poco mejor y otro para que los usuarios del portal publiquen sus anuncios clasificados de venta, compra o buscar novio o novia para su perro. Otro ejemplo de web dirigida exclusivamente al mejor amigo del hombre es www.villacanina.com. En este site puedes encontrar el nombre perfecto para tu perro, ver su horóscopo semanal o cosas más serias como anuncios clasificados referentes a este animal de compañía, ver el calendario de vacunación, descripción de razas o firmar un libro de visitas.

Por último, en www.dogs-pain.com se pueden realizar consultas sobre el comportamiento de tu mascota, de cría y de veterinaria. Asimismo,



Dogspain.com cuenta con una gran variedad de servicios como hoteles para perros, revistas espe-



cíficas, centros de acogida y adopción o una clasificación de todas las razas.

Gatos

Haciendo referencia a esos pequeños animales que tienen fama de ser ariscos e independientes sólo hemos encontrado una web exclusivamente dedicada a ellos, se trata de <http://rinconfelino.sitio.net>. Aunque existen webs como www.perrosygatos.com donde también podemos hallar información interesante sobre estos animales. De todos modos para informarse sobre animales comunes lo mejor es entrar en páginas más generales como los portales que hemos mencionado anteriormente.

Aves

Es menos común tener pájaros en casa, pero ¿quién no ha tenido

alguna vez un periquito? Pues en la Red también existen páginas dedicadas a las aves. La verdad es que hay menos variedad y mucha información se puede encontrar en sitios que traten a los animales en general. Últimamente se está poniendo de moda tener en casa algún pájaro exótico y éstos si requieren muchos cuidados especiales. En www.cokotua.com los dueños de estas especies podrán

realizar consultas veterinarias, acceder a una tienda virtual, aunque en este momento se encuentre en estado de remodelación, ver libros de estos animales o acceder a algunos enlaces relacionados con este tema. Al igual que en otras páginas también se puede firmar en un libro de visitas.

Peces

Tener peces en casa queda muy decorativo pero hay que saber cómo alimentarlos, a qué temperatura tiene que estar el agua del acuario, cuáles se pueden mezclar y cuáles no, cómo usar los filtros, cada cuánto hay que cambiar el agua... para ello en Internet existen algunas páginas que tratan estos temas. Lo mejor que hemos encontrado para que te montes tu acuario en casa es www.drpez.com, allí encontraras



muchos trucos prácticos y baratos, consejos y todo lo que necesites saber sobre estos animales y sus cuidados, además, el portal también te ofrece un listado de enlaces interesantes para los amantes de los peces.

Direcciones

www.maskota.com
www.4-patas.com
www.mascota-mania.com
www.acuariofilia.net
www.agrifauna.com
www.lospinosdelsur.com
www.cosagro.com
www.cokotua.com

www.drpez.com
www.animalls.com
www.mascotasnet.com
www.pets-web.com
<http://rinconfelino.sitio.net>
www.perrosygatos.com
www.animascotas.net
www.mascotia.com

www.dogs-pain.com
www.todoperros.com
www.villacanina.com
www.tumascota.com
www.zoomadrid.com
www.zoobarcelona.com
www.uauau.com
www.islamascota.com



Cocinas virtuales

Gracias a la cantidad de recetas que se pueden encontrar en Internet no nos tendremos que pasar largas horas en la cocina este verano. Estas páginas son algunas de las propuestas.

Acostumbrados a preparar platos precocinados y a echar mano de la comida rápida o *fast food* parece ser que son pocos los que todavía disfrutan del arte de la cocina tradicional. No obstante, si echamos un vistazo a las posibilidades que nos ofrece la Red, apreciamos que es posible disfrutar del mundo culinario. Diferentes buscadores de recetas y webs que tienen como protagonistas a algunos de los principales cocineros de nuestro país son algunos de sus reclamos. Aunque Internet no reemplaza a los libros de cocina de toda la vida, a continuación te señalamos las principales páginas con las que será muy difícil resistir la tentación a esos platos y postres con los que degustar un sinfín de manjares.

Mujerfutura

En el «Fogón viajero» encontramos un recorrido virtual por las principales cocinas de nuestra geografía que nos permitirá conocer los platos más típicos de cada región. El Mojón Picón de Canarias, el Marmitako del País Vasco, la Dorada con Puré de Murcia o las Vieiras de Galicia son un ejemplo de las muchas recetas que se detallan. Un recetario que puede sernos muy útil a la hora de encontrar esa receta que se adecue a nuestras necesidades y diversos trucos que nos ayudarán a dar ese toque original y a la vez delicioso a nuestras presentaciones completan el contenido de este espacio. «Con Sabor» es una sección que es muy propicia para esta época del año, ya que en ella se nos dan una serie de consejos para preparar las más sabrosas parrilladas acompañadas de hierbas aromáticas tales como el orégano o la albahaca. Un glosario sobre los diversos grupos alimenticios y un apartado dedicado a las consultas de los internautas son muy útiles para ir introduciéndonos en el mundo culinario.

www.mujerfutura.com/cocina ■■■■

Gastronovedades

Cabe destacar de este *site* la parte dedicada exclusivamente a las recetas. En ella, la imagen de un simpático cocinero sosteniendo su cuchara

de madera nos da la bienvenida a un amplio recetario elaborado por todos aquellos que han ido enviando sus propuestas. Bogavante relleno de champiñones, ensalada de aguacate y langostinos o el relleno de carne para raviolis son algunos de los platos que encontramos. Un completo y extenso «paso a paso» con ilustraciones que complementan la explicación de las recetas y una sección denominada «Cócina práctica» tienen como finalidad que la gente que no tenga demasiados conocimientos a la hora de cocinar, adquiera con el paso del tiempo pequeñas nociones a las que sacará el máximo partido. Las noticias de última hora, enlaces a otras webs y la posibilidad de suscribirse de manera gratuita a la página de Gastronova son otros de los servicios.

www.gastronovedades.com ■■■■



▲ **Cualquier internauta puede enviar sus propias recetas y sus propuestas.**

Karlos Arguiñano

El cocinero más famoso de nuestra televisión cuenta con una de las webs más completas dedicadas al arte de la cocina. En ella, encontramos diferentes platos según el día de la semana, época del año u ocasión especial. Para ello, el diseño de este espacio está concebido de manera que, en todo momento, conocemos no sólo los ingredientes o el modo de elaborar ese plato que nos ronda la mente, sino también el grado de dificultad o tiempo requerido. La presencia de diversas ilustraciones que acompañan a estos platos son un reclamo más que tentador para iniciarnos en el mundo de la gastronomía. Además, los más pequeños de la casa pueden ir aprendiendo las recetas más fáciles y deliciosas gracias a los juegos, videos y dibujos que encontrarán. Buscadores de recetas que corresponden a diversos tipos de cocina, consejos sobre el modo de decorar nuestra mesa, los postres más exquisitos y los vinos son sólo una selección del amplio abanico de posibilidades de este *site* en el que podemos llegar a aprender a cocinar los platos más variados.

www.karlosnet.com ■■■■



▲ **Con esta web podrás conocer los secretos de la cocina mediterránea y de la vegetariana.**

Cocina del Mundo

Para los amantes de la cocina de otros países y culturas esta página es una buena opción, ya que en ella se recogen los platos más típicos de zonas tan dispares como Asia, África o Centroamérica. Un mapa de los cinco continentes es la carta de presentación de este espacio en el que basta seleccionar con el ratón la zona geográfica que deseemos. Por ejemplo, si queremos degustar la comida de Oriente Medio, y en concreto la de Egipto, sólo será necesario escoger entre el amplio abanico de posibilidades que se nos presenta: carne, ensaladas, pescados, salsas, postres... De este modo, una vez que hemos elegido el plato que deseamos preparar, sólo tendremos que comprar los ingredientes y seguir las instrucciones que se nos indican. El pastel de patatas de Francia, el Ashura de Turquía, los tostones puertorriqueños o la ensalada tahina de Sudán son algunos ejemplos con los que degustaremos gran cantidad de platos de cualquier rincón del planeta sin movernos de casa. La presencia de recetas vegetariantas y foros de discusión gastronómicos en los que dejar tu opinión son una opción interesante.

www.cocinadelmundo.com ■■■■



Terra-Gastronomía

El canal de gastronomía de Terra ofrece al igual que otros lugares de la Red una parte dedicada de manera exclusiva a la cocina. No obstante, cabe mencionar que cuenta con un completo buscador de restaurantes que recoge entre sus elementos de búsqueda el tipo de comida a degustar o el dinero que queremos gastar. ¿Y qué mejor manera de disfrutar de una comida que acompañada de un buen vino? El buscador que ponen a disposición del internauta nos será muy útil a la hora de hacer nuestra mejor elección. Si desde la sección «El cajón de la abuela» conoceremos los más diversos trucos, curiosidades y consejos, los foros y los chats son el medio ideal para expresar nuestra opinión sobre los temas que se vayan proponiendo. El contenido de la página se completa con la venta de diversos productos a través de la Red.

www.terra.es/gastronomia ■■■■



Salseando 21



¿A quien no le gustaría cocinar como alguno de los chefs más reconocidos de nuestro país? Esta web tiene entre otros protagonistas a grandes maestros de la cocina como son Pedro Subijana y Ramón Freixa. Cada uno de ellos nos presenta su restaurante así como los platos que les han dado a conocer; aunque sus recetas puedan parecernos difíciles, si seguimos detenidamente las indicaciones que se nos dan conseguiremos excelentes resultados. Por otro lado, se recogen las últimas novedades dentro del mundo culinario, cursos de cocina y una sección dedicada a los mejores platos que preparar en cada época del año para sacar el máximo provecho a los productos de cada estación. Además, si el internauta quiere hacer reservas on-line o buscar un restaurante dependiendo del dinero del que disponga o del municipio en el que se encuentre, como sucede en verano, época del año en la que existe una mayor predisposición a la hora de desplazarse, es posible.

www.salseando21.com ■■■■

Otras direcciones

www.doncocinero.com
www.elgastronomo.com
www.cocina/alsalvacion.com
www.avecrem.com
www.bongust.com/portada.ats
<http://www.cocina.valvanera.com/>
<http://cocinacanaria.com/home.html>
<http://ushispano.com/recetas>
www.cristinagalano.com
www.paisvasco.com/arkaz
www.tamiweb.com/cocina/microondas.htm
www.elcorredigital.com/gastronomia/
www.donseleto.com
<http://personal.redestb.es/cabiedes/gastro.htm>
www.eitb.com/castellano/gastronomia
www.sitio.de/laura

Accua

La página de Accua tiene una serie de servicios de los que otras páginas carecen y que pueden sacarnos de un apuro en un momento determinado. Así, por ejemplo, podemos hacer reservas on-line en tiempo real en cualquiera de los restaurantes que nos proponen. Una ilustración sobre el interior del restaurante que hemos seleccionado y un pequeño comentario sobre el mismo, facilitarán nuestra elección. Asimismo, es posible encargar comida a domicilio y preparar un catering.

Por otro lado, tenemos varias recetas referidas a la cocina del mundo y a las rutas gastronómicas que podemos disfrutar en verano y que nos permitirán conocer los platos más típicos de nuestra geografía. La información referida a diversas recetas de cocina para llevar una vida más sana y un amplio catálogo de los mejores vinos completan el contenido de este espacio. La participación en los concursos y juegos que nos proponen así como un apartado en el que podemos encontrar diversas actividades para nuestro tiempo libre son otras de las prestaciones añadidas de este site.

www.accua.com ■■■■

Susi Cook

Hemos querido incluir este site dada la importancia que poco a poco está cobrando la comida de otras culturas como la china o la japonesa. Si tecleamos esta dirección llegamos a la página de «Susi Cook», cocina macrobiótica y japonesa. En ella, el internauta hallará una alternativa a la cocina mediterránea tradicional, ya que entre los platos que nos «invitan» a degustar encontraremos el pastel de Cous-Cous y las endibias con salsa de kefir. Los enlaces a otras web y un completo glosario explicando alguno de los principales ingredientes de este tipo de alimentación serán de gran utilidad.

www.biosalud.com/susi/index.htm ■■■■



A la olla

Este portal de cocina nos ofrece una página muy completa en la que cada día se nos propone un menú y diversos platos especiales que nos permitirán conocer recetas insospechadas como el Pesaj, el Januca o el Shish Kebab. Junto a la parte de cocina, encontramos otras secciones de interés como la destinada a la nutrición, con presencia de recetas vegetariantas y tablas de alimentos, así como una sección llamada «Coctelería» donde encontraremos las recetas para preparar las bebidas más refrescantes y sugerentes para cada época del año. Consultar las últimas novedades publicadas, acceder a un amplio recetario para encontrar los platos que estamos buscando o recibir una clase de cocina on-line son otros de los servicios que ponen a nuestra disposición. Finalmente, tenemos la posibilidad de registrarnos como usuarios y recibir cada semana la revista de «A la olla» y enviar nuestras recetas para que otros puedan consultarlas.

www.alaoila.com ■■■■



▲ Preparar todo tipo de paellas y de arroces ahora es más fácil con esta web.

navegar por los principales lugares culinarios de la Red y un buscador que nos permitirá hallar aquellas recetas que queremos preparar, pero que no hemos podido encontrar, son los principales reclamos de este espacio.

www.lapaella.net ■■■■

La paella

Sin duda alguna, en este breve recorrido por las principales páginas de la gastronomía no podíamos dejar pasar por alto uno de los platos más típicos de nuestro país, la paella. En esta web encontramos diversos tipos de paellas tales como la valenciana, la mixta o la de marisco así como otros platos elaborados con el ingrediente principal como el arroz al horno o la marinera.

Un completo enlace con el que

Imágenes web cam pasen y vean

Planetas, animales, lugares exóticos, ciudades, monumentos. Muchas de estas imágenes, por insólitas que sean, están a nuestro alcance. Desde mirar la Tierra desde el satélite que elijamos, visitar un zoo, entrar en una casa particular o ver la Torre Eiffel en un atardecer. Todo un espectáculo en la Red.

Internet está plagada de imágenes en directo. En muchas partes del planeta, hay cámaras que registran todo lo que llega a sus objetivos. Desde la torre Eiffel al faro de Finisterre, pasando por la habitación de una chica neoyorquina, las imágenes son transmitidas en tiempo real para que cualquier navegante pueda ver en todo momento qué está sucediendo a miles de kilómetros de distancia.

Basta con acudir a un buscador como Yahoo para que aparezca un listado con miles de sitios en los que podemos ver imágenes de todo el mundo, conocer físicamente a otras personas, ver sus casas y comunicar con ellas o, simplemente, dar rienda suelta a nuestra curiosidad.

Unas en directo, otras no. En blanco y negro o en color. Para todos los gustos. La tecnología *web cam* se ha popularizado en muy poco tiempo y las imágenes en tiempo real se multiplican cada vez más rápido. Desde que apareció aquella primera cámara que enfocaba a una máquina de café en 1991, y que recientemente ha sido desconectada, en estos años, miles y miles de cámaras actualizan sus imágenes durante las 24 horas del día.

Antes eran pocos los que disponían de los recursos necesarios para mantener una cámara y hacer frente a los problemas de consumo del ancho de banda. Ahora, por menos de 10.000 pesetas y una buena conexión, muchos internautas conectan sus propias imágenes. La instalación de tu propia *web cam* es muy fácil: sólo requiere un conocimiento técnico elemental sobre el funcionamiento de Internet, una cámara digital y el software adecuado.

El método más usado para mostrar imágenes es el denominado «client pull». Es el más fácil de instalar y el que funciona a la perfección en conexiones a Internet clásicas. Tampoco ocupará demasiado ancho de banda, por lo que es compatible con seguir navegando y usar el correo electrónico. Con este método no se pueden enviar secuencias de vídeo y se suele ejecutar con una conexión FTP que envía la última imagen captada al disco duro del proveedor o al servidor que proporciona el almacenamiento de las páginas web.

Otro método es «server push», menos implantado ya que consume más recursos de ancho de banda. Permite a los usuarios ver en tiempo real las secuencias que vienen directamente desde la cámara web. Es el soporte de los navegadores más recientes. Para instalar una *web cam* mediante este método sólo se necesita una dirección IP y un software específico.

Eduardo Córdia

Animales

Zoo de Barcelona:

www.zoobarcelona.com/camara/sony.htm

El zoológico catalán ha puesto una cámara en el salón y el jardín del gorila albino Copito de Nieve. Se puede seleccionar la velocidad de la cámara hasta un máximo de dos imágenes por segundo.



Jirafas en Colorado:

<http://208.210.105.5:8081/zoocam.html>

Se pueden ver las jirafas del Cheyenne Mountain Zoo, en Colorado. La imagen se actualiza cada 5 minutos.

Fauna africana: www.africam.com

Ofrece un recorrido por la selva a través de cámaras estratégicamente situadas y conectadas permanentemente. Se puede elegir entre 20 cámaras repartidas por diferentes zonas de la selva. Una de las que más aceptación tiene es la del leopardo.



Osos: www.nationalgeographic.com/bearcam

En Alaska está la Wild Bearcam de National Geographic. En el caso de que los osos no estén a la vista en ese momento, siempre se puede recurrir a un archivo gráfico que incluye imágenes en vídeo.



Pájaros: www.wbu.com/feederwebcam_home.htm

Son los que más abundan en la Red. Basta con instalar una cámara cerca de un comedero artificial.

Aves:

www.holidaylectures.org/alaska/one/index2.html

También en Alaska se encuentra la isla de Gull, un lugar repleto de aves en libertad cuya actividad recogen cámaras que funcionan gracias a la energía solar.

Peces y corales: www.fisheyeview.com

Pone en pantalla un mundo de corales y peces sumergidos en el mar.

Pingüinos y lechuzas:

www.bbc.co.uk/nature/animals/webcams

Bajo el ojo de la BBC Online, incluso bajo el agua y con archivo de vídeos.



Vacas: www.accsyst.com/cow.html

Lobos:

www.baysmountain.com/mainpages/wolfcam.html

Aguilas: www.un.com/eagles/eagles.htm

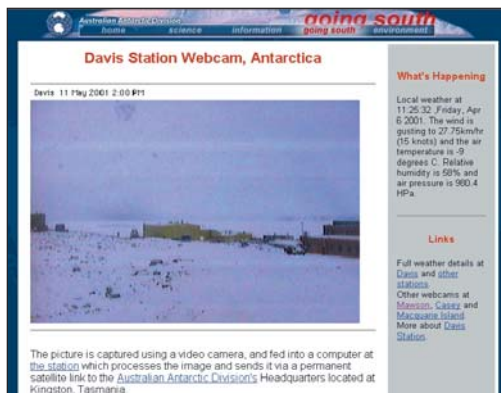
Hormigas:

www.channelu.com/AntCam/ants/antcam.html

Orcas: www.shamu.com

Científicas

Estación Antártida: www.aad.gov.au/stations/davis/video.asp



Base de la NASA:

<http://science.ksc.nasa.gov/shuttle/countdown/video/video.html>

Diferentes cámaras recogen la actividad de la base norteamericana más famosa en la investigación espacial.

Lugares

Torre Eiffel: www.abcparislive.com

Diversas cámaras situadas en París, para visitar la Torre Eiffel, los Campos Elíseos y el río Sena.

Muro de las Lamentaciones:

<http://aish.com/wallcam>

Cataratas del Niágara:

www.camairlines.com/Galerie/niagara.htm

Estatua de la Libertad:

www.sccorp.com/cam



Curiosas

Monstruo del Lago Ness:

www.lochness.co.uk/livecam

Nessie, el monstruo del Lago Ness, vigilado las 24 horas del día. Hasta ahora nadie ha podido verlo.

Rebeca Virtual:

www.jakobkramer.dk

Primera web cam que sigue



cada momento de la vida de Rebeca, un personaje virtual.

Amantes de la cerveza:

www.beerlovercam.com/index2.htm

Primera web instalada en el interior de un frigorífico. Puede que esta web no sea muy interesante, pero es curioso ver hasta donde llega la imaginación de la gente.

Interactivas

Vista de la Tierra:

www.fourmilab.ch/cgi-bin/uncgi/Earth?lat=0&ns=N&lon=0&ew=East&alt=35785

Magníficas vistas del Planeta Tierra. Se puede pulsar el satélite desde el que ver la Tierra.

Hay más de quinientos para elegir.



Trenes de juguete:

<http://rr-vs.informatik.uni-ulm.de/rr/gui2>

Mediante esta web cam se puede elegir y conducir un tren de juguete sobre una maqueta.



Paseo por Zurich:

<http://cam1.cnlab-switch.ch/>

Se pueden escoger seis zonas de Zurich, utilizando el zoom de la cámara para ver detalles, además de poder cambiar el ángulo de visión y las dimensiones de la pantalla.

BUSCADORES

Ciudades españolas:

<http://web.viapolis.com/video/>

Tecnópolis:

<http://tecnopolis.net/Webcams/>

Webcam search:

www.webcamsearch.com

Webcams. www.webcams.com

Planeta Webcams:

www.planetawebcams.com

Cams of the World:

www.communication.org/netcam/

Webcam World:

<http://es.webcamworld.com/index.html>

WebCam Central:

www.camcentral.com

WebCams International:

<http://las.es/cam/webcams/intl.html>

Directorio Webcam:

<http://bestoflink.koolhost.com/Webcams/>

Mapa Mundial de WebCams:

<http://dove.mtx.net.au/%7Epunky/World.html>

Webcams At: www.webcams.at

Cámaras en línea:

www.onlinecamera.com

Red de cámaras: www.dcn.com

Earthcam: www.earthcam.com

Cámaras del mundo:

www.reality.be/webcam/index.htm

No description

Ciudades del mundo:

www.camcity.com

Gates 96: www.gates96.com/cam/

Puertos y aeropuertos:

www.cargolaw.com/cameras.html

The Bokes Webcam:

www.thebokes.conk.com/

The World Cam:

www.fat.co.uk/world/index.html

Camville: <http://camville.com>

Leonard's Cameras:

<http://leonardsworlds.com/camera.html>

Allcam: www.allcam.com

Comunidad Cam:

www.camcommunity.com

Webcam más populares:

www.jas.com/jasbits/bigout.html

Condocams: www.condocams.com

Cam Airlines:

www.camairlines.com

World of Webcams:

<http://go.to/wowcam>

Webviews: www.webviews.com

Window of the World:

<http://userpage.fu-berlin.de/~jenskna/webcam.html>

Webcamania:

www.webcammania.com

Vuecam: www.vuecam.com

My Cams: www.mycams.com

Camscape: www.camscape.com/

Live cams: www.livecamslive.com

PC
PERSONAL
COMPUTER
ACTUAL

www.pc-actual.com

Tómate los mejores cócteles sin salir de casa



Es verano, hace calor y qué mejor que sorprender a tus amigos o familiares con un buen cóctel en casa. El problema es que muchos de nosotros no pasamos de saber preparar un simple whisky con algún refresco. Ahora la Red nos ofrece múltiples opciones con las que podremos quedar bien en cualquier ocasión. Una de ellas es entrar en www.bongust.com/secciones/boadas y una vez allí aprenderemos a preparar diferentes cócteles tanto en vaso mezclador como en coctelera. También aprenderemos a utilizar los diferentes tipos de vasos en las distintas ocasiones, como cual se usa para tomarse una piña colada. Encontraremos cócteles tan conocidos como el Bloody Mary o Margarita y otros más exóticos como Grasshopper, Oriental o Cover Club.

www.bongust.com/secciones/boadas

El deporte y el verano

Hace buen tiempo y no da tanta pereza salir a la calle a correr, echarse un partido de fútbol o de baloncesto con los amigos o jugar un rato al tenis. Si eres de esas personas que utiliza el verano para practicar deporte, pero odias tener que ir a varias tiendas buscando lo que necesitas para tu tiempo de ocio, en www.intersport.es podrás encontrar la solución. Se trata de una web que aunque no permite comprar on-line puedes conocer lo que tienen en las tiendas, cual se encuentra más cerca de tu casa, los teléfonos de las mismas, rea-



lizar comparativas de productos y hasta da consejos sobre cuál es la mejor equipación para realizar cualquier deporte. Ahora sólo tienes que entrar, buscar lo que quieras e ir a tiro echo a la tienda a adquirirlo. www.intersport.es

Nada en el mar desde la Web

Tanto si todavía no has planeado tus vacaciones como si eres de los que ya se encuentra en alguna playa española ha llegado el momento de visitar www.esplaya.com. En esta web encontrarás playas nudistas, rústicas, de ciudad, urbanizadas, vírgenes y deportivas con todas sus características como metros, tipo de arena, localización exacta, servicios que ofrece, un comentario y una valoración. Si eres de los que veranea siempre en el mismo sitio tal vez te ayude a conocer playas que te encantarán que seguro que están muy cerca de ti y que todavía no conoces, pero si todavía no sabes a que costa acudir a pasar unos días de descanso, busca en esta web la playa de tus sueños. Además, encontrarás muchas



propuestas comentadas con los enlaces para realizar las reservas. Por otra parte, esta página ofrece a sus usuarios otro tipo de servicios como foros, chat, e-mail, noticias y eventos y bolsa de trabajo. www.esplaya.com

Dreamland

El otro día vi en televisión como realizaban una encuesta sobre Internet. La muestra no parecía muy significativa pero preguntaron tanto a gente joven como a personas mayores, el problema es que no se sabía el nivel socio-cultural ni otros datos de los encuestados. La cuestión es que la mayoría de la gente mayor decía que no sabía lo que era y que era muy viejo para aprender. Que no lo utilicen me parece bien, cada uno es libre de hacer lo que quiera, es como el teléfono móvil puedes no tenerlo pero no me cabe en la cabeza que no sepas lo que es. El gobierno se esmera en acercar las nuevas tecnologías a la gente pero no se ocupa de explicarlas. Tal vez nuestros padres e incluso nuestros abuelos encontrarían en la Red una forma de ocio muy interesante para ellos, podrían obtener información sobre obras de teatro, cine y todo lo que les guste a cada uno y además visitar todas las páginas que se encuentran dedicadas exclusivamente para ellos con las cosas que les preocupan y que les gustan. La gente que cree que ya es mayor para aprender debe de ser un poco ignorante porque nunca es tarde. No digo que se hagan auténticos expertos, que sean ingenieros informáticos pero a nivel usuario quizás les facilitaría mucho algunas cosas. Es como el mando a distancia de la tele al final terminas aprendiendo a utilizarlo por muy mayor que seas porque es más cómodo que tener que levantarte cada vez que quieres cambiar de canal.

Susana Harari



Enfermedades de verano

En esta estación del año es fácil coger infecciones ya que andamos descalzos en la piscina y en la playa, comemos fuera de casa en restaurantes que no conocemos, probamos bebidas extrañas, nos pican bichos y nos bañamos en el mar. Pues esto pueden ser fuentes de infecciones. Es recomendable leer algunos consejos antes de salir de vacaciones y más si nos dirigimos a un país extraño y necesitamos algún tipo de vacuna. Aprender a tomar el sol, utilizando la protección adecuada y en caso de quemarnos qué debemos hacer. Visitar una página de medicina que nos informe antes de salir de casa es una buena idea, incluso alguna que nos deje realizar algún tipo de consulta vía e-mail. Por suerte en la Red existe gran variedad de páginas que contienen este tipo de información que nos servirá para tener una segunda opinión si tenemos un problema o mejor, para poder evitarlo. Desde aquí os proponemos dar una vuelta por www.diariomedico.com.

Para los más pequeños de la casa

Manolito y Margarita harán compañía a los niños durante un día entero en la guardería, al menos ésta es la última propuesta de Doble Aventura. Se trata de un programa dirigido a niños con edades comprendidas entre los 3 y 6 años cuyo objetivo es iniciarles en el mundo de los juegos de ordenador. Manolito es un buen e incansable compañero que no para nunca



de jugar, en cambio, Margarita siempre está dispuesta a aprender y contestará a todas las preguntas que desees. Además, cuentan con la compañía del «Animal de la Fantasía», un personaje con dos cabezas con distintas personalidades, «Espin» es la parte imaginativa que permite adentrarse en lo irreal y «Mister Profe», que como su propio nombre indica, resolverá las dudas de los niños. Destacar que el programa no requiere la terminación de un nivel para pasar al siguiente, ya que se ajusta al grado de habilidad que el niño pueda tener con el ratón del ordenador y así disfrutar de largos momentos de diversión.

Conviértete en un auténtico maquinista con tu PC

Microsoft Train Simulator, disponible este mes de agosto, permitirá a sus usuarios vivir la experiencia más realista en conducción de trenes nunca antes desarrollada para PCs, o al menos eso aseguran responsables de la compañía. Los amantes de este medio de transporte podrán utilizar el panel de mandos completo de cada una de las cabinas de los trenes como si de un maquinista se tratara, dominando, de este modo, el sistema de regulación de un motor a vapor hasta un circuito de frenado por aire de una locomotora diesel. Además, este



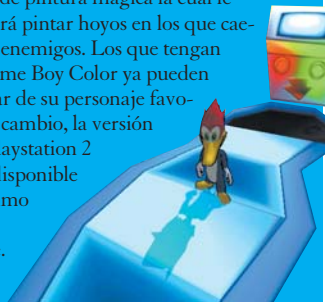
simulador de trenes, permite a terceros desarrolladores a personalizar y extender las posibilidades del producto con la creación de nuevos trenes, rutas, escenarios y nuevos retos, muchos de los

cuales estarán disponibles en Internet. Seis rutas, 1.000 kilómetros de raíles extendidos alrededor del mundo, ciudades, fábricas, paisajes conforman todos los escenarios donde los usuarios podrán disfrutar de la conducción de los diferentes trenes. Respecto al sonido apuntar que en muchas ocasiones se trata de grabaciones originales, brindándole a los usuarios la posibilidad de escuchar como cae la lluvia sobre los vagones en un recorrido por los campos ingleses o apreciar la diferencia entre un tren de madera y uno de metal.

De los dibujos animados al PC

El Pájaro Loco dentro de un juego de plataformas, la combinación perfecta para pasar un rato divertido con el ordenador a partir del próximo mes de octubre. Este famoso pájaro carpintero está desesperado, su programa favorito va a empezar y el malvado buitre Gallinazo ha secuestrado a sus sobrinos con el mando de la «tele», los tiene encerrados en un parque temático y tu misión es recuperarlos. Además de los personajes ya mencionados, se encuentran todos los protagonistas de la serie de dibujos, con lo que los usuarios podrán disfrutar de la presencia de el gusano enemigo, de Chilly o del Pingüino. Nuestro querido Pájaro Loco saltará de plataforma en plata-

forma, subirá escaleras y árboles y usará su pico para atacar al que se cruce en su camino, además, como armas contará con *ketchup*, una pistola de bolitas de carne y una brocha de pintura mágica la cual le permitirá pintar hoyos en los que caerán sus enemigos. Los que tengan una Game Boy Color ya pueden disfrutar de su personaje favorito, en cambio, la versión PC y Playstation 2 estará disponible el próximo mes de octubre.



Un paseo por el Zoo Aquarium Madrid

Se trata de un divertido juego de ordenador para niños con edades comprendidas entre los 3 y 10 años, junto con el que se incluye un entretenido libro educativo con los animales más emblemáticos que podemos encontrar en el Zoo Aquarium de Madrid. En el juego encontramos puzzles, juegos de preguntas y respuestas, juegos de habilidad... en los cuales,



podemos ajustar los niveles de dificultad para adaptarlos a la edad del niño. Además, se incluye un vídeo de más de 20 minutos en el que podemos encontrar imágenes de algunos animales del Zoo. En definitiva, se trata de un juego con el que los niños podrán mejorar la concentración y los reflejos, además de conocer el medio que les rodea y los diferentes tipos de animales.

BREVES

Acuerdo entre Sega e Infogrames

Gracias a un acuerdo exclusivo paneuropeo, Infogrames Europe distribuirá y comercializará trece títulos Sega para Game Boy Advance de Nintendo, Nintendo GameCube y Microsoft Xbox en todos los formatos PAL. Entre estos títulos destacan ChuChu Rocket!, Puyo Puyo, Phantasy Star Online, Super Monkey Ball, Crazy Taxi Next, The House of the Dead 3 y Gunvalkyrie.

Scooby Doo llega a tu ordenador



Planeta DeAgostini lanzará en el mes de septiembre Scooby Doo, peligro en la ciudad fantasma y Scooby Doo, el caballero fantasma, disponibles para Windows a un precio de 5.990 pesetas (36 euros). Los dos juegos cuentan con las siguientes características: tres niveles de dificultad, nuevas pistas, 25 áreas para explorar en cada juego, aventuras que se pueden jugar una y otra vez y como ayuda contarás con la presencia de Scrappy Doo, que te dará pistas útiles para que salgas airoso de los caminos.

Conspiración en la Red

Este es el título de una película que se estrenará el próximo día 10 de agosto. Se trata de un vertiginoso thriller de suspense que se adentra en el mundo de la Red, una realidad poco conocida que enfrenta a los ricos y a los cerebros. Allí unos jóvenes genios tienen entre sus manos la posibilidad de crear o aniquilar la tecnología que dominará la economía mundial, hasta que llega un momento que no pueden confiar ni en su propia sombra. La película está dirigida por Peter Howitt y la protagonizan Ryan Phillippe, Rachael Leigh Cook, Claire Forlani, Tim Robbins y Douglas McFerran.

Tribes 2



Los juegos en línea han experimentado una revolución con la saga Tribes. Esta segunda entrega mejora sustancialmente el título original, añadiendo interesantes novedades en la modalidad multijugador, una campaña de entrenamiento y un amplio surtido de armas, equipos y vehículos.

ACCIÓN 3D

Con *Starsiege Tribes*, Sierra se colocó a la cabeza de los shooters 3D completamente en línea. Para quienes pensaban que era difícil superar el listón, aquí está *Tribes 2*, una secuela que mejora sustancialmente a su predecesor, tanto en las prestaciones multijugador como en los gráficos y los contenidos. *Tribes 2* nos pone en la piel de un guerrero espacial, integrado en una escuadra que combate con otros equipos en partidas *on-line*. Todo ello ambientado en escenarios 3D que abarcan todo tipo de planetas. Se ha añadido una raza adicional, la Horda Bioderm, que complementa a los personajes humanos ya existentes. Razas aparte, la novedad más evidente de *Tribes 2* es la adición de una campaña de entrenamiento para un solo jugador, que se añade a las modalidades multijugador que caracterizaban al título original. De esta manera, Sierra y Dynamix pretenden facilitar el acceso de los principiantes a las partidas en línea. De ahí el calificativo que recibes en estos escenarios, *newblood* (sangre nueva),



▲ La novedad más evidente de *Tribes 2* es la adición de una campaña de entrenamiento para un solo jugador.

un nombre adecuado para un novato que se acerca por primera vez al universo *Tribes*. La única pega del modo un solo jugador es que no es posible salvar durante la misión, lo que resulta un tanto desesperante hasta que se cogen tablas.

Una experiencia multijugador única

Sin embargo, la apuesta más fuerte de *Tribes 2* vuelven a ser las partidas en línea y todo lo que las rodea, incluyendo *chats*, foros, noticias e intercambio de mapas, entre otras cosas. Las mejoras en este terreno son numerosas. Se ha añadido un navegador que permite invitar a nuevos jugadores a unirse al equipo, examinar con detalle a los miembros del grupo y actualizar noticias. Al mismo tiempo, proporciona a cada jugador una hoja personal con su historial, desde la que puede seleccionar a su escuadra y añadir o desechar miembros. También se ha diseñado un sistema de correo elec-



trónico específico para el juego, con el que intercambiar invitaciones y noticias. Una ventana de noticias da cuenta de todos los eventos y actualizaciones referidas a *Tribes 2*, mientras que los foros son el lugar adecuado para contar tus batallitas, solicitar ayuda o simplemente conversar. Por supuesto, también se mantienen el *chat* que ya existía en la primera entrega. Hasta 50 jugadores, entre humanos y personajes controlados por la IA, pueden participar en las



modalidades multijugador de *Tribes 2*. Lanzar una partida o unirse a ella es extremadamente sencillo; basta con seleccionar la opción *Join a Game* y elegir entre la lista de servidores disponibles. El grado de comunicación entre participantes que permiten las herramientas *on-line* antes mencionadas hacen de *Tribes 2* una experiencia sin precedentes en el mundo de los videojuegos.

Nuevas modalidades de juego

Los conocedores del juego agradecerán con agrado la adición de

nuevas modalidades de partidas multijugador, entre ellas *Capture the flag*, *Capture and hold*, *Flag Hunters*, *Siege* y *Deathmatch*. En *Capture the flag*, las distintas tribus se organizan en escuadras defensivas y ofensivas para defender la propia bandera y tratar de robar la del contrario. *Capture and hold* designa un área específica que debe ser defendida; se obtienen puntos tanto por conquistarla como por mantenerla durante un tiempo determinado. En *Siege*, un equipo asume el rol de atacante y otro el de defensor, intercambiándose los papeles cuando triunfa la escuadra ofensiva. *Flag Hunters* es una de las modalidades más entretenidas. Dependiendo de la misión, tu escuadra tendrá que matar a todos los oponentes y recolectar sus banderas o bien defender las



▲ Es posible crear los escenarios en tan solo unos minutos.

suyas. Los trofeos obtenidos se depositan en un área señalada para obtener puntos. Por lo que se refiere a las tácticas de combate, *Tribes 2* mantiene la inteligente línea de su predecesor. Los «héroes solitarios» tienen poco que hacer en este juego, dado que la coordinación con los restantes miembros de la escuadra es fundamental para triunfar. Es preciso disponer de un buen plan de ataque o defensa, en el que cada tipo de unidad cumpla el papel que le es propio. Éste vendrá dado por su armamento, su armadura y su complejidad. Los armas del título original han sido completamente puestas al día, pero además se han añadido nuevos juguetes al arsenal, entre ellos, misiles guiados, minas de explosión retardada, cargas de demolición o granadas de desplazamiento, cuya onda expansiva puede desarmar al blanco impactado. Cada tipo de arma es adecuada para una determinada situación, dependiendo principalmente de su alcance y de la munición que utiliza. El fusil ametrallador es útil para las distancias cortas, pero debe ceder su lugar a armas como el *spinfusor* o el lanzagranadas cuando se trata de alcanzar objetivos lejanos o de gran tamaño (como los vehículos).

Un traje para cada ocasión

El tipo de armadura de la unidad también dicta cuál es su función ideal. Las armaduras ligeras son adecuadas para misiones de reconocimiento o del tipo «capturar la bandera», en las que la velocidad de movimientos es importante. Si se trata de

defender una posición, las armaduras pesadas resultan mucho más adecuadas. Los jugadores pueden cambiar de armadura durante la partida, para adaptarse en cada momento a las condiciones del combate. Lo ideal es combinar distintas armaduras y armas dentro de la escuadra, de manera que se obtenga un grupo de combate equilibrado. También hay que tener en cuenta la complejidad física de los miembros del equipo, especialmente a la hora de avanzar con rapidez o de utilizar los *jets* (a mayor peso,



TRIBES 2

Precio: 5.995 pesetas (36 €)

Desarrollador: Sierra-Dynamix

Distribuidor: Vivendi

Tfn: 91 735 55 02

www.sierrastudios.com/games/tribes2/

Alternativas: Delta Force 2, Gunman Chronicles, Gunlok

Configuración mínima: Pentium II a 300 MHz, 64 Mbytes de RAM, 250 Mbytes de espacio libre en disco duro, aceleradora 3D compatible con OpenGL de 8 Mbytes de VRAM, CD-ROM 4x, tarjeta de sonido compatible con Direct Sound / tarjeta de sonido de 16 bits compatible con DirectX, Windows 95

Configuración recomendada: Pentium II a 400 MHz, 128 Mbytes de RAM, 530 Mbytes de espacio libre en el disco duro, W 98/2000

más gasto de energía).

Otra novedad de *Tribes 2* es la inclusión de vehículos, que contribuyen a enriquecer tanto las posibilidades tácticas del juego como su espíritu de escuadra. Un ejemplo de esto



último es el *Thundersword Bomber*, un bombardero con capacidad para tres personas: un piloto y dos artilleros, uno encargado de las bombas y otro del cañón. La coordinación entre los tres tripulantes es indispensable para sacar el máximo partido al aparato. Entre los restantes vehículos figura *Beowulf*, armado con cañones de plasma o morteros y tripulado por un conductor y un artillero, el caza *Shrike* o la base móvil *Jericho*, fuertemente blindada y equipada con un sistema antirradar y con repues-

VALORACIÓN

Un shooter 3D on-line realmente apasionante. Refuerza las herramientas multijugador del título original, mejora sustancialmente los gráficos y añade una campaña de entrenamiento para principiantes.

Gráficos: ■■■■
Sonido: ■■■■
Diversión: ■■■■
TOTAL: ■■■■

tos de todo tipo. Su presencia en las líneas avanzadas puede resultar clave.

Paisajes interminables

En el aspecto gráfico, *Tribes 2* ha subido muchos enteros. El motor 3D es completamente nuevo y permite excelentes efectos de luces, además de un gran detalle en los personajes y las animaciones. Las texturas de los diversos paisajes están muy conseguidas, desde los campos de lava hasta las montañas nevadas, pasando

por los bosques o los edificios, algunos de un tamaño impresionante.

Otro logro ha sido convertir en apenas perceptible la transición entre los espacios abiertos y los cerrados. El nuevo motor también consigue que los escenarios carezcan de límites aparentes, lo que proporciona una sensación de inmensidad muy real. Por supuesto, semejante calidad gráfica tiene un precio en cuanto a requerimientos del sistema y es imprescindible disponer de un equipo potente para poder disfrutar de la experiencia.

Entre los aspectos secundarios de *Tribes 2* merece la pena destacar el editor de mapas, que se destaca de lo que conocíamos hasta ahora. Su manejo es tan sencillo que se pueden crear escenarios en tan solo unos minutos, empleando un sistema de *point & clic* que está al alcance de los aficionados menos experimentados. Como en otras ocasiones, sólo hemos de lamentar que *Tribes 2* no haya sido doblado ni traducido al castellano.

Miguel Díaz

Normandía

El mayor desembarco de la historia militar es de nuevo protagonista en este título de Lamb Software, que recrea en tiempo real los combates entre los aliados y el ejército alemán.



desembarco y ablandar las defensas alemanas con ataques de la aviación. La superioridad aérea de los aliados es una de las bazas que debes aprovechar al máximo. Otra son los lanzamientos de paracaidistas, que tanto hicieron para confundir y entorpecer la reacción alemana. Dispones de tres divisiones aerotransportadas, entre ellas la



▲ El juego recrea la lucha por el control de las playas, los puertos y las tierras del interior.

ESTRATEGIA EN TIEMPO REAL

El 16 de junio de 1944, más de 300.000 soldados americanos, británicos y canadienses iniciaron en las playas de Normandía un desembarco que iba a cambiar el rumbo de la Segunda Guerra Mundial. La creación de un nuevo frente en Europa resultó más de lo que los ejércitos alemanes, fuertemente empujados en Rusia y amenazados en su flanco sur, podían soportar. La operación fue inicialmente un éxito, aunque luego los aliados quedaron empantanados en los campos normandos, repletos de setos y muros de piedra que constituían el famoso «bocage». También se retrasó la conquista de varios de los puertos claves para garantizar la llegada de suministros, entre ellos Caen. En conjunto, fue una campaña extraordinariamente dura, en la que la superioridad material y el empuje de los aliados se impuso finalmente a la tenacidad alemana. *Normandia*, obra de la compañía Lamb Software, recrea en tiempo real los combates que se sucedieron entre el 5 de junio y el 30 de agosto por el control de las playas, los puertos y las tierras del



NORMANDIA

Precio: 3.490 pesetas (20,97 euros)

Desarrollador: Lamb Software

Distribuidor: Lamb Software

Tfn: 902 212 125

www.lambsoftgames.com

Alternativas: Panzer General III, 101ª Airborne Division in Normandy.

Configuración mínima: Pentium 166 MHz, 32 Mbytes de RAM, tarjeta de vídeo SVGA de 2 Mbytes de RAM, tarjeta de sonido, CD-ROM 4x, Windows 95.

Configuración recomendada: Pentium 200 MHz, 64 Mbytes de RAM, CD-ROM 16x, Windows 98/2000.

interior. El jugador puede elegir entre el bando británico, el americano o el alemán. El triunfo se decide por la cantidad de territorio, ciudades y lugares estratégicos (como puentes, carreteras o líneas de ferrocarril) que domina cada contendiente al final de este período de tiempo.

La clave está en las cabezas de playa

Desde el punto de vista británico y americano, lo fundamental es desembarcar al mayor número de unidades en el menor tiempo posible. Es importante elegir con cuidado las zonas de

famosa 101ª americana, que habrás de lanzar en los primeros momentos de la invasión (al menos, dos de ellas). Lo más conveniente es lanzarla tras las líneas alemanas, para así frenar la llegada de refuerzos a la costa. Por lo que se refiere a las tropas del Eje, su mejor opción es atacar a los aliados en las mismas playas y causarles el suficiente número de bajas para debilitarles de manera decisiva. Si falla la defensa de las playas, es fundamental mantener los puertos, las ciudades y las vías de comunicación, mientras esperas la llegada de fuerzas de refresco. Sembrar de minas los puntos estratégicos de paso te ayudará a ralentizar el avance aliado. Como comandante en jefe, eres responsable de los movimientos

VALORACIÓN

Un juego de gran fidelidad histórica, pero escaso sentido lúdico. El desembarco de Normandía se merecía algo más.

Gráficos:	■■■
Sonido:	■■■
Diversión:	■■■
TOTAL:	■■■

en la división, pero también controlar los combates tácticos a escala de regimiento e incluso de batallón. Las decisiones estratégicas se toman en un mapa de Normandía que muestra a las divisiones implicadas. La acción táctica tiene lugar en escenarios 3D con perspectiva isométrica, que representan sectores del terreno a menor escala. La geografía de la región ha sido recogida con gran fidelidad, aunque los escenarios urbanos resultan un tanto confusos por la aglomeración de viviendas, que en ocasiones impiden distinguir con claridad a tus unidades.

Quien mucho abarca poco aprieta

La apuesta de *Normandia* de combinar estrategia y táctica, ambas en tiempo real, es arriesgada y sus resultados no son del todo satisfactorios. Si uno se concentra en el combate a pequeña escala, pierde la perspectiva general de la acción y al volver al mapa estratégico puede encontrarse con desagradables sorpresas (por ejemplo, el desembarco de una nueva división aliada). Al mismo tiempo, limitar nuestra atención a dicho mapa resulta sin duda aburrido. La única opción es andar continuamente saltando de uno a otro, sin disfrutar realmente de ninguno de los dos. Por otra parte, los combates tácticos son bastante confusos, tanto por lo abigarrado de algunos escenarios como por la dificultad para coordinar con facilidad la acción de las distintas unidades. Un sistema de manejo de tropas más intuitivo y sin tantos niveles (división, regimiento, batallón) hubiera sido de agradecer. A *Normandia* no le faltan rigor histórico ni atractivo como campaña militar, pero no alcanza las cotas de diversión que serían deseables. Sólo los más fieles seguidores de los juegos ambientados en la Segunda Guerra Mundial lo encontrarán de interés.

Miguel Díaz

Excalibug

La épica llega al mundo de los insectos con Excalibug, una aventura de espada y brujería protagonizada por hormigas, escarabajos, mariposas y luciérnagas, entre otros muchos heroicos bichitos.

ROL / ESTRATEGIA

Los seres diminutos continúan ganando terreno en el mundo de los videojuegos. En esta ocasión, los insectos se convierten en protagonistas de un excelente título de rol, *Excalibug*, obra de la compañía española Enigma Software. Como podéis deducir por el nombre, la historia guarda paralelismos con el mito de Excalibur. De hecho, comienza cuando el joven Arturo logra extraer la espada de la piedra. En ese momento, una esquirra del arma se desprende y se transforma en una Excalibur en miniatura. El rito de sacarla de la piedra se repite, pero esta vez son las hormigas las que lo consiguen. Se inicia así una historia épica de lucha entre el bien y el mal. Protagonistas, los insectos. *Excalibug* rebosa encanto audiovisual desde el primer vídeo. Incluso las pantallas de menú han sido diseñadas con especial cuidado, en forma de escenarios 3D por los que nos vamos desplazando según las opciones que activemos. El peso de la acción recae sobre un trío de personajes: la hormiga Mirna, una habilidosa ladrona, el caballero escarabajo Sir Owen y el hechicero Searemoon, una mariposa que cumple las funciones de Gran Maestro de la Orden Blanca. Es Searemoon quien explica a sus dos jóvenes amigos el peligro que corren las Tierras Libres. El malvado Mórdragon se ha hecho con el Báculo de la Luz Eterna, que debe ser recuperado a toda costa. Para

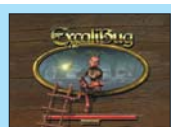


▲ La forma de desplazarse por los escenarios 3D es semejante a la de juegos como *Diablo II* o *Nox*.

llegar hasta él hay que localizar primero a su lugarteniente Moldark, el Caballero Negro. La ubicación de su castillo está señalada en un mapa dividido en tres pedazos. La primera misión de nuestros protagonistas, que cada uno realizará por separado, será dar con los tres pedazos del mapa.

Un trío bien compensado

Estas misiones independientes nos sirven para tomar contacto con nuestros héroes y aprender su manejo y sus habilidades. Mirna es experta en el sigilo, el robo y la manipulación de puertas. Recurre más a la habilidad que a la fuerza, aunque se defiende estupendamente con su larga vara de madera. Su *modus operandi* traerá recuerdos a los aficionados a *Commandos*. Como en este título, los soldados enemigos tienen un rango de visión delimitado por un haz, al que hay que sumar un rango de audición que les rodea en forma de círculo. Para acercarse a ellos por la espalda o evitarlos, Mirna habrá de moverse con cautela, una habilidad exclusiva de su personaje. También puede arrojar piedras para distraer su atención. Sir Owen no suele andarse con tantas precauciones. Su profesión son las armas y lo suyo es el enfrentamiento directo.



EXCALIBUG

Precio: 3.995 pesetas (24,01 euros)

Desarrollador: Enigma Software

Distribuidor: Dinamic Multimedia

Tfn: 902 480 482

www: www.dinamic.com

Alternativas: *Diablo II*, *Sacrifice*, *El Imperio de las Hormigas*

Configuración mínima: Windows 95, Pentium a 200 MHz, 64 Mbytes de RAM, 560 Mbytes de espacio libre en disco duro, tarjeta aceleradora 3D de 8 Mbytes compatible con Direct X, tarjeta de sonido compatible con Direct X, CD-ROM 8x

Configuración recomendada: Windows 98/Me/2000, Pentium II a 233 MHz, 128 Mbytes de RAM, 720 Mbytes de espacio libre en disco duro, tarjeta aceleradora 3D de 16 Mbytes compatible con Direct X

VALORACIÓN

Una excelente aventura de rol, que además tiene la originalidad de estar protagonizada por insectos. Audiovisualmente soberbia.

Gráficos:	■■■■■
Sonido:	■■■■■
Diversión:	■■■■■
TOTAL:	■■■■■

do difiere mucho de lo que estamos habituados a transportar. Los azúcares blanco y moreno sustituyen a las monedas como unidad de cambio. Con el azúcar podemos recuperar fuerzas y comprar otra serie de alimentos y artículos: miel, polen, jalea real, pócmias de diverso tipo... Los trueques se realizan con los lugareños y con los comerciantes, aunque estos últimos suelen escasear. Hay otras sustancias que nos sirven de sustento, aunque resultan extremadamente desagradables. A este capítulo pertenecen los sesos de luciérnaga, las tripas de cucaracha y mantis o las gotas de sangre. Se trata de restos que obtenemos al matar enemigos. Su ingesta nos dará fuerzas, pero reducirá nuestra moral, que se resiente al tener que comer cosas tan repugnantes (incluso para un insecto).

El sistema de lucha difiere un tanto de lo que es habitual en los juegos de rol. Podemos dirigir cada golpe, pero resulta mucho más conveniente dar al personaje la orden de atacar y dejar que él elija la forma de hacerlo. El éxito en los combates no radica tanto en nuestra rapidez al golpear, sino en elegir una buena posición y en evitar que nos acorralen entre varios adversarios. La lista de secundarios y de personajes no jugadores de *Excalibug* es realmente interesante. En el bando de los buenos figuran los Guerreros de Federgart y los Caballeros de Imalgrin, que ocasionalmente se unirán a nuestro trío. También podemos aprovecharnos de seres neutrales, como las luciérnagas, muy útiles en los subterráneos, o los ninjas, unos insectos palo expertos en el camuflaje y en los ataques por sorpresa. Entre los malos se encuentran las tropas negras de Mórdragon, los monjes de celada, los legionarios oscuros, los mosquitos y las arañas. Algunos seres molestarán a ambos bandos por igual; es el caso de las mantis, las avispas amazonas, o los asaltantes de las ciénagas.

Miguel Díaz



De todas maneras, habrás de elegir muy bien con quién te enfrentas y en qué lugar. Especialmente al principio, cuando tu nivel de experiencia es bajo, debes evitar las luchas con más de un adversario al mismo tiempo. Es mejor llamar la atención de los guardianes, atraerlos a un lugar solitario y ultimarlos sin interferencias. Searemoon es el hechicero de la aventura. Muy vulnerable en el cuerpo a cuerpo, su mejor táctica es tomar distancia impulsado por sus alas y hacer uso de su arsenal de hechizos. En inicio están limitados a algunos conjuros básicos, como la bola de fuego o la iluminación, pero poco a poco subirán de nivel y podrás congelar enemigos, causarles ataques de pánico, de sueño e incluso ceguera temporal. Una vez encontrados los tres pedazos del mapa, nuestros paladines unirán sus esfuerzos y trabajarán conjuntamente, en un trío bien compensado por las habilidades de cada uno. La forma de desplazarse por los escenarios 3D es semejante a la de juegos como *Diablo II* o *Nox*, aunque en este caso tenemos la opción de mover la cámara a nuestro antojo. También lo es la gestión del inventario, si bien su conteni-

Tiro al alienígena

C-12 es un divertido shooter en tercera persona con todas las clásicas características del género que nos enfrenta a numerosos retos en una Tierra invadida por un ejército de alienígenas.

ARCADE 3D

En este juego nos volvemos a encontrar con la misión nada original de salvar al mundo de una invasión extraterrestre con todo en nuestra contra. Los agresores están transformando a los humanos supervivientes en *cyborgs* para utilizarlos como esclavos, todo está destruido y sólo un grupo armado hace de resistencia contra el invasor. El teniente Vaughan, un fornido personaje con implantes metálicos, será nuestra representación virtual. Con él debemos

recorrer calles y edificios destrozados completando todo tipo de misiones hasta acabar con el invasor. Estas son muy variadas e incluyen, además de un gran número de puzzles, varios rescates, robo de material tecnológico, reparación de nuestro sistema de satélites e incluso la construcción de un puente. Durante las mismas un transmisor nos permite recibir información y actualizaciones desde el centro de operaciones. Los escenarios son suficientemente grandes, y como es habitual en este tipo de títulos, están llenos de armamento, munición, paquetes de salud, escudos y demás elementos que podemos ir recolectando y almacenando en nuestro inventario.



▲ Este juego ofrece una gran variedad de misiones.

Pocas innovaciones presenta este C-12. Quizás la más llamativa es el implante óptico que tenemos, que no es sólo un elemento estético sino que juega un papel muy importante en el desarrollo del juego. Con él podemos tener una visión más libre, cercana y precisa de nuestros objetivos al tiempo que recibimos información importante sobre diferentes elementos de interés que de otra forma pasarían inadvertidos. Sony Cambridge ha retocado el *engine* de *Medevil* con lo que han conseguido una acción suave y ágil. Los movimientos no son



C-12 FINAL RESISTANCE

Precio: Consultar
Desarrollador: Sony Cambridge
Distribuidor: Sony
www.sony.com

VALORACIÓN

Un entretenido arcade que cumple los principios del género.

Gráficos	■■■■
Sonido	■■■■
Diversión	■■■■
TOTAL	■■■■

excesivamente numerosos, y algunos de ellos pueden llegar a ser muy irritantes por su poca precisión. En este sentido C-12 está muy por debajo de los modelos del género que parece intentar imitar. Tampoco está a la altura el sistema de visión durante el juego, cuyo movimiento de cámara nos impide en ocasiones observar zonas importantes del entorno cuando estamos en acción; sin embargo la variedad de las misiones y el equilibrio en los puzzles salvan la cara a este *shooter*, que consigue introducirnos en la acción de forma contundente. No podemos decir que C-12 sea un juego innovador, más bien todo lo contrario ya que no deja de ofrecer más de lo mismo, tanto en argumento como en sistema de juego; sin embargo se trata de un título estéticamente correcto, con una buena jugabilidad y bastante divertido.

Speedball 2100

En el año 2100 la humanidad se ha librado de las guerras y del crimen. Ahora la violencia se ha convertido en un deporte, en un entretenimiento... Con este argumento los chicos de Empire resucitan un clásico.

ARCADE

Los más veteranos jugadores recordarán aquel *Speedball* de Master System, Mega Drive, NES y demás consolas de antaño. Fue un juego que causó impacto por su original planteamiento y por la extraordinaria dosis de violencia que contenía. *Speedball* es una versión violenta del balonmano, que se juega entre dos equipos blindados hasta los dientes, en una pista llena



de obstáculos y con una pelota metálica. La principal diferencia con respecto al balonmano es que la violencia se puntúa positivamente, es decir, que obtenemos los mismos puntos por lesionar a un rival que por marcar un gol. Otra particularidad de *Speedball* era que la pista contaba con ciertos elementos interactivos, cosa muy novedosa en aquella época. En el año 2100 todo seguirá igual. Eso parece, a tenor de lo



visto en la nueva versión de *Speedball*. El planteamiento es exactamente el mismo, sin ninguna diferencia en absoluto. Tan sólo ha cambiado el aspecto gráfico del juego, que ahora en lugar de ser *sprites* como era antaño, son figuras construidas a base de polígonos. Unos cuantos efectos especiales y poco más han introducido como novedad en *Speedball 2100*. Donde sí encontraremos novedades será en las opciones de juego, ya



SPEEDBALL 2100

Precio: Consultar
Desarrollador: Empire
Distribuidor: Planeta Interactive
www.empire.co.uk

VALORACIÓN

Acción clásica para un título que se sitúa, sin más, en la media.

Gráficos	■■■
Sonido	■■■
Diversión	■■■
TOTAL	■■■

que se han incluido numerosos tipos de torneo, un completo editor de equipos y jugadores y un sistema de mejoras bastante curioso. Por lo demás sigue siendo exactamente el mismo juego, por lo que sólo es recomendable para los nostálgicos o para los que no vivieron el primero, si bien es cierto que las virtudes que encontramos entonces se han esfumado ahora; *Speedball* resulta soso, aburrido y aquellas dosis de violencia que tanto sorprendieron parecen ahora peleas de patio de colegio. Quizás en Empire pensaron que el juego era tan bueno que con tan sólo actualizarle los gráficos sería suficiente, pero nosotros no estamos de acuerdo... En definitiva, una revisión poco afortunada

Una nueva era

Una generación de consolas está tomando el relevo de un mercado muy vivo pero lleno de altibajos. Los responsables exponen su opinión acerca del estado del mercado y su propio futuro.

En el pasado E3 celebrado en Los Angeles tuvimos ocasión de ver las dos nuevas consolas que en los primeros meses del año que viene llegarán a nuestro país, Xbox de Microsoft y GameCube de Nintendo. Dos máquinas poderosas que se enfrentarán con todas sus fuerzas a la tercera consola en discordia, la Playstation 2 de Sony que ya está en nuestro mercado desde hace casi un año.

También pudimos entrevistarnos, siempre en el marco de la feria americana, con Sandy Duncan, vicepresidente de la división Home y Retail para Europa, Medio Este y África de Xbox, y Luciano Pedeña, director general de Nintendo España. Los dos son optimistas respecto al futuro de sus consolas, aunque sus enfoques son muy distintos. Nintendo sabe muy bien el terreno que pisa, y lo hace con pies de plomo. Eso se hace notar en el contacto directo con Luciano, que desprende esa seguridad propia de la compañía.

El caso de Sandy Duncan fue distinto. Me dio la sensación de encontrarme ante uno de esos tiburones de los negocios que salen en las películas. Vestía de *sport* y hablaba a una velocidad de vértigo. Era muy agresivo con su competencia, aunque de forma muy inteligente, sutil e irónica. Transmitía una seguridad, pero distinta. Quizá no conocía bien el terreno que pisaba, pero sí sabía a la perfección a quién tenía detrás.

En el caso de Sony, por desgracia no pudimos arreglar un encuentro a tiempo para este número, de modo que nuestra entrevista fue a través de correo electrónico y está exenta de este tipo de impresiones. En cualquier caso, Sony se acerca al caso de Nintendo; ambas conocen el mercado y están cómodas en él.

Y todos están convencidos de que sus consolas son muy buenas y van a romper el mercado. Y son muy buenas, de hecho, pero también lo es Dreamcast y su fantasma todavía hace estremecer los corrillos lúdicos. Todavía queda para ver sus efectos. De momento, escuchemos la opinión de los responsables.

Nintendo, terreno seguro

¿Pretendéis que la Game Boy Advance sustituya a Game Boy Color?

Es una sustitución no inmediata porque son plataformas totalmente distintas. Hay un salto tecnológico importante entre lo que es Game Boy Advance y la Game Boy Color. 32 bits frente a 8, 17 veces más rápida, una pantalla mucho más



Luciano Pedeña

Director General de Nintendo España



grande, 32.000 colores, etc. Y, desde luego, el plan final es que Advance sustituya a Game Boy Color, pero no va a ser de una manera inmediata.

Ayer dijeron que uno de los pilares en los que se basaba la «diferencia de Nintendo» era la innovación. Pero los personajes que utiliza Nintendo llevan siendo los mismos desde hace mucho tiempo, salvo algunos de los últimos dos años. ¿La nueva generación de consolas no estará acompañada por una nueva generación de personajes?

Dentro de esos pilares que marcan la diferencia de Nintendo, si recuerdas, aparte de la innovación, era la fortaleza de sus personajes, precisamente de los caracteres, y la calidad de sus juegos. Es posible que el recuerdo que provocan en las plataformas de Nintendo esos personajes se debe a su fortaleza, no al tiempo que llevan alrededor de las plataformas. De hecho, Pokémon lleva con nosotros menos de dos años. Sin embargo, sí es cierto que su fortaleza impregna demasiado la fortaleza de Nintendo. Nosotros consideramos esos personajes como un enorme activo de la compañía.

De los que he visto aquí el más diferente era...

Pikmin

Sí, que además viene de Miyamoto directamente.

Sí, es un concepto suyo, en el que él cree firmemente y que inicialmente puede producir sensaciones, digamos, encontradas, no sabes muy bien cuál es el potencial de este nuevo concepto de juegos. Desde luego, viniendo de Miyamoto supone una cierta garantía. (...) Lo que al final sea Pikmin yo creo que el tiempo lo dirá, pero sí tenemos la sensación de que es algo diferente.

En España por lo menos, se concibe más la Playstation como una consola para adultos y la Nintendo 64 para



CONSOLAS CON FUTURO

Características de las consolas



Xbox



Playstation 2



GameCube

CPU	733 MHz	294.912 MHz	485 MHz PC
procesador de gráficos	Chip de 250 MHz	147.456 MHz	Chip de 202.5 MHz
Rendimiento poligonal (millones de polígonos por segundo)	125	66	6-12 M
Almacenamiento	DVD 2-5x, disco duro de 8 Gbytes, tarjeta de memoria de 8 Mbytes	DVD 4x, tarjeta de memoria de 8 Mbytes	Disco de 1,5 Gbytes, Digicard 1/2 Mbytes
Conexiones de entrada / salida	4 controladores de juego, Ethernet (10/100)	2 controladores de juego, USB, PCMCIA	4 controladores de juego, dos slots de tarjeta de memoria, una salida DigitalAV y otra analógica, 2 puertos series de alta velocidad, puerto paralelo de alta velocidad
Canales de audio	256	48	64
Reproducción de DVD	Con accesorio de control remoto	Sí	No
Resolución máxima	1.920 x 1.080	1.280 x 1.024	
Lanzamiento USA / Europa	Otoño 2001 / primavera 2002	Octubre 2000 / noviembre 2000	octubre 2001 / primavera 2002

niños y adolescentes. Con GameCube, ¿se va a intentar romper eso y llegar a gente más adulta, con contenidos más duros, a lo mejor violentos o sensuales?

Al final, no son las plataformas las que van dirigidas a un tipo de público, es el software que se juega en esas plataformas. Y es cierto que Nintendo ha demostrado una enorme fortaleza en un público que podríamos definir como más infantil o más juvenil que el público de Playstation. Al final depende del software que tengas. Y ése ha sido el caso de Nintendo 64 frente a Playstation. Si te das una vuelta por el *stand*, verás que el tipo de juegos que se están desarrollando para GameCube cubren un poco todo el espectro de edades. Nosotros no nos arrepentimos en absoluto de un perfil algo infantil en alguno de nuestros juegos, pero sí tenemos intención, con GameCube y con Game Boy Advance, de presentar un tipo de juego que tenga un atractivo mayor para un público más adulto o más joven-adulto. Eso no significa que sea más violento o que tenga una mayor carga sexual. Simplemente es un tipo de juego que se adecua al gusto de ese tipo de usuario.

Pero ninguno de los que hay ahí tiene exceso de violencia. No es que yo lo base en eso, pero mucha gente sí.

Yo no relaciono en absoluto un juego dirigido a un público maduro con su carga de violencia. Y creo que eso es un error que todos debemos evitar. ¿Existen juegos violentos? Por supuesto. ¿Existen juegos que se demandan por un público adulto con una carga violenta? Por supuesto. Pero, al final, ese tipo de juegos son un porcentaje menor dentro de lo que es un catálogo completo de videojuegos, incluso para un público adulto. Podemos hablar de juegos de deportes, de carreras de coches, de plataformas, de aventuras. Miles de alternativas que pudiendo estar dirigidas a un público de cierta edad, superior a un público infantil, no tiene por qué tener esa carga de violencia. ¿Hay juegos violentos demandados? Por supuesto, pero no hay una relación unívoca entre lo que es un juego para un público maduro y un juego con carga violenta. (...)

Entonces, ¿cuál es la edad media a la que van dirigidas la GameCube y la Advance?



Nos gusta pensar que el público de Nintendo en gran medida es familiar; es decir, sus juegos se pueden jugar en familia. Lo cual no es óbice para que haya interés en alcanzar un público de otra determinada edad. Nosotros no nos hemos marcado un público objetivo para Game Boy Advance. Pero, desde luego, nos gustaría pensar que es perfectamente válida tanto para niños como para adolescentes, jóvenes-adultos e incluso adultos. (...)

Nos van llegando noticias de los tratos que van haciendo Sony por un lado y Microsoft por otro. Para GameCube, ¿tenéis intención de hacer más tratos con grupos de desarrollo, aparte de los que tradicionalmente trabajan para vosotros, como Rare?

Aparte de lo que nosotros llamamos *second party*, que son grupos muy de la casa, como puedan ser Rare o Silicon Knights, desde luego Nintendo reconoce la importancia de *third parties*, terceras compañías, en el desarrollo de software para sus plataformas. Pero con dos matices. Uno: nosotros no creemos en la generalización de esta política. Nos interesa el trabajo de grupos de desarrollo que sean capaces de ofrecer un producto de alta calidad. Eso es lo primero. No creemos que la profundidad de un catálogo, el número de títulos en sí, sea un activo de una consola. Creemos mucho más en la calidad. (...) La clave del software para las plataformas de Nintendo es que es diferente, que no encontremos, como es un poco la tendencia del mercado a día de hoy, el mismo software, exactamente el mismo software, en todas las plataformas, las mismas licencias.

Han presentado también exclusivas Microsoft y Sony...

Yo creo que es perfecto. Y Sony desde luego tiene exclusivas y siempre las ha tenido, pero si tú miras para atrás e intentas identificar una compañía que realmente se haya caracterizado por la exclusividad y la calidad de los productos para sus plataformas, desde luego ésa es Nintendo. Por eso Nintendo tiene de largo los grupos de desarrolladores más numerosos y de calidad más probada de este mercado. Y eso no es una casualidad. Es donde Nintendo realmente invierte más con mayor diferencia.



CONSOLAS CON FUTURO

Una cosa más. Sony ha presentado una serie de complementos para su consola: una pantalla LCD, un ratón, un teclado, un módem, etc. ¿Habéis planeado algo similar en GameCube o no será una consola que se pueda ir ampliando?

Yo creo que éste es un tema importante. Nuestra competencia, Sony o Microsoft en este caso, está muy centrada en el desarrollo de hardware. Nos parece correcto. Sin embargo, la aproximación de Nintendo es radicalmente distinta. Nosotros no vamos a presentar una plataforma multifunción o multimedia. Lo que se ha desarrollado a través de GameCube es lo que entendemos que es la mejor consola para jugar videojuegos. Y es lo único que esta consola hace. Y no queremos que haga otra cosa. Porque creemos que de esto es de lo que Nintendo sabe. Sobre otras configuraciones u otros desarrollos adicionales, ciertamente no es nuestra intención entrar en ellos.

Xbox, la gran incógnita

¿Has visto la Nintendo GameCube?

Creo que la GameCube es maravillosa, sí. Quiero decir, fíjate en los títulos, son para los niños y la familia. Así que, por lo que he visto, los juegos son como esperaba de Nintendo. Parecen juegos para niños.

Nintendo controla el mercado de los niños y Sony el de los adultos. ¿Contra quién vais a luchar, Playstation o GameCube?

Si miras nuestros segmentos de mercado, evolucionan constantemente. La primera cara de esta evolución se mueve con fuerza hacia lo que yo llamo... Odio la expresión *hardcore gamers*... *Hardcore* es una palabra que yo relaciono con la pornografía, no con los videojuegos. Hablo de jugadores habituales. La primera audiencia que queremos atraer hacia Xbox son los jugadores habituales. No sé si eso va contra Sony o Nintendo, me da igual, sólo quiero que la gente compre muchos juegos, quiero jugar a muchos juegos en Xbox. La segunda audiencia... La llamaríamos de jugadores casuales. Gente que juega hoy pero no lo hace con constancia. Como yo. Mira, yo tengo una Playstation desde hace cuatro, cinco años y probablemente he jugado, con suerte, tres o cuatro horas por semana. Entonces, nuestros anuncios, el marketing y los juegos evolucionarán para atraer audiencia. El tercer grupo es el más cambiante. Déjame llamarlos «exploradores de la diversión». Gente que no gasta necesariamente su dinero en juegos hoy, piensa con cuidado en las oportunidades de precio. Queremos reducir los precios para una audiencia. Eso en cuanto a los segmentos de mercado. No sé de qué usuarios que juegan hablamos. Y, al final, creo que somos distintos de Sony o Nintendo. Xbox está mucho más diseñada para el juego *on-line*. Y creo que de ahí es de donde evolucionarán los nuevos juegos diferenciadores. Para mí son más interesantes los juegos episódicos. Creo que con ellos vas a divertirte con una breve experiencia de entretenimiento. Los juegos se convierten en historias. Creo que hay una oportunidad allí para hablar a gente que utiliza hoy los juegos de Sony, Nintendo o de PC. Yo sólo quiero hablar a los jugadores, acerca de juegos, con juegos.

Sony va a sacar algunos complementos para su consola, como una pantalla LCD, un teclado, un ratón, etc. ¿Crees que los usuarios quieren una máquina para todo?

Sandy Duncan

Vicepresidente de la división Home y Retail

para Europa, Medio Este y África de Xbox



No, en absoluto. Tiene gracia. Mi jefe me habla a

menudo de un teléfono tostadora. ¿Por qué no tenéis un dispositivo que tueste maravillosamente y además haga llamadas telefónicas únicas?

No lo hay porque habría ciertos compromisos en eso; si tostara bien probablemente no sería un gran teléfono. Sony, desde luego, tiene más que un teléfono tostador. Tiene algunos com-

promisos en su dispositivo. Y los compromisos indican si se trata o no de una máquina de juegos. Mira esa hermosa máquina en su *stand*, con su encantador monitor LCD, teclado, acceso a Internet, una máquina muy cara. Quiero decir, ¿por qué no tener un PC si eso es lo que quieres hacer? Xbox sólo se centra en jugar, es un dispositivo de juegos. Estamos muy centrados en eso, no hemos creado un teléfono tostadora. Hemos creado un dispositivo de juegos. Y no hay otros compromisos.

Tenéis diferentes tecnologías, pero al usuario le parece más o menos la misma calidad final, de modo que ¿dónde está la «diferencia Xbox»?

¿De la Xbox? Esos juegos que ves aquí están a cuatro meses de estar acabados. De modo que todos son ya mejores que los juegos que he visto en Playstation. Pero estos juegos van a ir haciéndose mejores y mejores. La experiencia gráfica de estos juegos es claramente superior. (...) Incluso en una situación *off-line*, los juegos pueden ser mucho más ricos. Déjame que te de un ejemplo. Estaba visitando Ubi Soft, hace un par de semanas, y uno de los desarrolladores quería enseñarme los sonidos de uno de los juegos y estaba muy emocionado por lo que me enseñaba. Decía: «¡Mira!» Creo que había gastado trescientos o cuatrocientos archivos *wave* y sólo era contenido sonoro adicional. Hay dos razones por las que eso nunca iría adelante en un juego de Playstation, ni siquiera en uno de Nintendo. Una son los tiempos de búsqueda del CD-ROM o del DVD, que son demasiado lentos para meter

Playstation 2, en primera línea

¿Cuáles han sido sus impresiones de las nuevas consolas de Microsoft y Nintendo?

Todavía no he visto suficiente de estas nuevas consolas y especialmente de su software como para poder opinar sobre su calidad, pero no tengo dudas en que dos compañías de tanto prestigio desarrollarán proyectos importantes y apostarán fuertemente por ellos. En definitiva, somos conscientes de que tenemos dos competidores importantes a la vuelta de la esquina, lo cual, como ya he comentado en otras ocasiones, me parecen buenas noticias; es sintoma de que éste es un mercado cada vez más creciente y evolucionado.

Con las ampliaciones anunciadas en el E3, su consola empieza a ser una máquina que va más allá del terreno estrictamente lúdico. ¿Cree que van por el camino idóneo y esta nueva política será bien recibida?

Realmente no se trata de una nueva política. Desde antes de lanzar PlayStation 2, nos referíamos a ella como un sistema de entretenimiento que va más allá de una tradicional consola de videojuegos. Pero hay una cosa clara: nuestro producto es entretenimiento, diversión y siempre nos centraremos en el ocio y en lo lúdico. Aunque se vayan incluyendo más y más funciones, la idea no es convertirnos en un ordenador personal como el que utilizo en la oficina.

En cuanto a si es una buena política, hasta ahora la idea de concentrar varias funciones en un solo equipo está encajando muy bien en el mercado. Con PlayStation 2 puedes escuchar música y ver películas en DVD, factor que ha hecho que sea una compra perfecta para toda la familia.

¿Piensan desarrollar una política de exclusivas con las terceras partes con objeto de diferenciarse más aún de su competencia?

Seguiremos con la política mantenida hasta ahora, es decir, tratar de aliarnos con los mejores socios, que desarrollen el mejor y más innovador producto. En este sentido tenemos una gran ventaja frente a futuros competidores, y es que los *third parties* ya conocen lo interesante y rentable que es para ellos desarrollar un juego para nuestros formatos, dada la gran base instalada de PS one (más de 80 millones de unidades en todo el mundo) y la creciente implantación de PlayStation 2, con más de 10 millones sólo en su primer año. (...)

Los mejores desarrollos de sus consolas han venido hasta ahora de dichas terceras partes, salvo excepciones. ¿No piensan potenciar más sus desarrollos propios?

No estoy de acuerdo con esta afirmación. Sin duda, hay juegos excepcionales como Metal Gear Solid, Tomb Raider, FIFA, etc, desarrollados por otras compañías, pero nosotros tenemos juegos fabulosos. El más vendido en la historia de PlayStation es

Gran Turismo y es precisamente de uno de nuestros estudios en Japón, Polyphony Digital.

En los estudios de SCE en Inglaterra se han desarrollado los extraordinarios Medievil, y ahora se está trabajando en World Rally Championship, que cuenta con la licencia exclusiva del Campeonato del Mundo de Rallyes (WRC) y que saldrá a la venta este otoño. Por otra parte, SCE América adquirió hace unos meses el estudio de Naughty Dog, los creadores de Crash Bandicoot, que en el E3 pre-



sentaron Jak & Dexter para PlayStation 2... Creo que usted pudo ver estos juegos en el E3, así que juzgue por sí mismo si somos o no buenos en desarrollo.

Muchos de los juegos para Playstation se caracterizaron por potenciar aspectos violentos, con publicidades un tanto agresivas. ¿Cuál es su posición en cuanto a la violencia y los contenidos eróticos en los videojuegos? ¿Mantienen algún tipo de control sobre los desarrolladores?

Es muy fácil criticar una cosa sin conocerla a fondo, como han hecho en ocasiones muchos medios de comunicación que más que informar han buscado la noticia sensacionalista. Esto ha sido algunas veces una actitud del todo irresponsable por parte de ellos y no han tenido en cuenta las consecuencias nefastas que pueden tener sus calificaciones, para todo un sector y para la opinión pública en general.



James Armstrong

Director General y Consejero Delegado

de Sony Computer Entertainment España

Esta industria es relativamente joven, y hay que explicar bien a los padres y educadores que existen muchos géneros de videojuegos, tal y como ocurre en el cine, donde encuentras desde películas infantiles hasta *thrillers*, pasando por aventuras, históricas, románticas...

Sólo un 8% de los juegos contienen contenidos violentos y ni siquiera son los preferidos. Mucho más vendidos son los géneros de deportes y simuladores de conducción.

Desde luego somos absolutamente contrarios a que un niño de 7 años utilice un juego con contenidos violentos, pero nosotros ponemos a su disposición una amplia gama de juegos infantiles. (...) Existe un código de regulación, promovido por ADESE (Asociación Española de Distribuidores de Software de Entretenimiento) por el que todos los videojuegos incluyen una recomendación de edad.

Nosotros hemos cumplido nuestra parte de responsabilidad, ahora son los padres quienes tienen que vigilar lo que hacen sus hijos, al igual que hacen con las películas de video.

Desde luego ni SCE ni ninguna otra compañía podemos prohibir que se desarrollen juegos de guerra, o con contenidos adultos, eso sería censura, pero si dejar bien claro tanto en el mismo juego, como en nuestra publicidad o material promocional, a qué público van dirigidos.

ese sonido en el juego en tiempo real. La segunda es otra historia: la Xbox tiene su disco duro y su memoria. El juego *on-line* sólo será serio en Xbox. Para ello, necesitas tener un disco duro. Sencillamente no puedes jugar *on-line* sin uno. Estoy muy emocionado porque Xbox estará muy lejos de las demás consolas por los compromisos *on-line*. Pero no es sólo por eso; con la tecnología gráfica, es una máquina verdaderamente muy potente. (...) Jugando con *Munch's Oddysee*, tenía mucho que ver con el realismo, incluso tratándose de un entorno fantástico, empecé a sumergirme en el juego; no estaba sólo jugando, tenía la sensación de tener una relación con Munch. Nunca había sentido eso con un juego antes. Los jugadores alucinarán cuando vean eso. *Munch's Oddysee* es un título increíble. Con PlayStation 2, en el lanzamiento sus títulos ya estaban muy quemados; no creo que sean competencia.

En estos días todos estáis presentando juegos en exclusiva. ¿Habéis iniciado una guerra para «tener» a desarrolladores famosos?

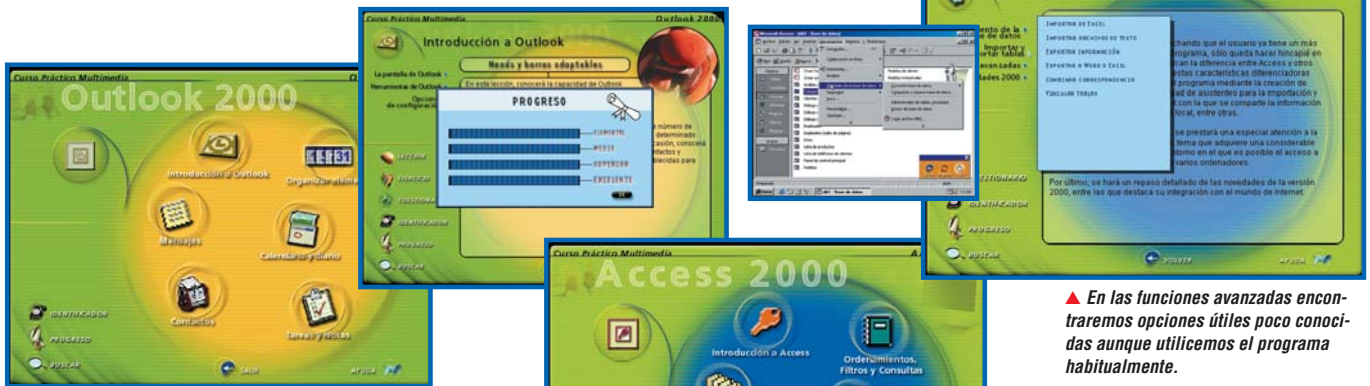
No. Mucha gente me ha preguntado acerca de la exclusividad. Lo interesante es que los desarrolladores se encuentren encantados cuando les das una Xbox y ven lo que pueden hacer en ella. Empiezan a crear juegos que no verás en otra plataforma. (...) Peter Molyneux dice que nunca había visto una consola así; nada que ver con las otras. Sentía que podía crear cosas imposibles en las consolas existentes. Así que no se trata de buscar exclusividad; simplemente los desarrolladores se dan cuenta cuando tienen mucha libertad para crear. De modo que lo que producen, por defecto, es exclusiva. ¿No es estimulante? (...)

Una cosa más. Acerca del nombre, Xbox. Quería hacerte notar que, una película X es pornográfica... ¿Xbox no sería una máquina sexual?

(Risas) (...) Entiendo tu punto de vista, pero es un gran nombre para un producto, la acogida en todo el mundo ha sido excelente. En realidad es algo que empezó con las DirectX.

Rafael María Claudín

Todos los secretos de Office



Aprender a manejar cualquier programa de Office ya no tiene excusa gracias a los cursos multimedia que distribuye Lodisoft.

Ocho cursos independientes que abarcan todos los programas de Office: PhotoEditor, FrontPage, PowerPoint, Outlook, Excel, Word, Office y Access. Ahora que el Office XP está a la vuelta de la esquina, Media active ha decidido lanzar estos cursos multimedia, que aunque parezca que se pueden quedar un poco anticuados, el mecanismo de los programas será muy similar a los nuevos, sólo existirán pequeños cambios que se aprenderán con facilidad.

Cada curso se compone de un CD y una vez finalizado te envían contra reembolso un diploma. En el caso de terminar la colección completa se puede solicitar el título de Master en Office 2000, ambos reconocidos por la AECEI (Asociación Española de Centros de Enseñanza de Informática). Los cursos son bastante completos, lo suficiente para que cualquier usuario, con pocos conocimientos de informática, aprenda de una forma sencilla e intuitiva a manejar los programas. Todos los cursos utilizan el mismo tipo de interfaz, lo único que cambian son los apartados, así por ejemplo en el curso de Access 2000 encontraremos una introducción, ordenamientos, filtros y consultas, formularios e informes, visualizar, personalizar e imprimir, relaciones e índices y conceptos avanzados y en Outlook, introducción, organización de elementos, mensajes,

calendario y diario, contactos y tareas y notas. Una vez aquí, podremos pinchar con el ratón en el apartado por el que queremos comenzar, ya que no es necesario seguir un orden para realizar el curso. Lo que si es conveniente es dejar las funciones avanzadas para el final. Dentro de cada apartado podemos encontrar las lecciones, donde el programa irá haciendo todo solo mientras una voz agradable explica todos los pasos a seguir. Lo que si podremos hacer nosotros será

CURSOS MULTIMEDIA DE OFFICE

Precio: 2.495 cada unidad (15 euros)

Programadora: Media active

Distribuidor: Lodisoft

Tfn: 91 556 98 58

www.lodisoft.com

Configuración mínima: Pentium a 100 MHz, 16 Mbytes de RAM, 16 bits de color, lector de CD-ROM de 12x, tarjeta de sonido compatible con Windows y altavoces.

realizar a modo de autoevaluación y otra sección llamada progreso que nos indicará nuestra evolución en el curso.

Asimismo, existen una serie de cuestionarios, con preguntas y respuestas tipo test que además de averiguar si realmente hemos entendido la lección, nos permitirá aprender algunos detalles que podemos haber pasado por alto.

Por otra parte, todos los cursos cuentan con un buscador, por si queremos ir directamente a

una parte concreta de una lección y aprender a realizar cualquier función que nos interese. Para ello solo debemos hacer clic en «busca-

▲ En las funciones avanzadas encontraremos opciones útiles poco conocidas aunque utilizemos el programa habitualmente.

veremos lo que necesitamos, sin tener que hacer un recorrido por todas las lecciones.

Apuntar también, que en cada apartado que entremos al pinchar con el ratón, se nos abrirá una ventana que nos detalla lo que nos va a explicar la lección.

Cada curso está diferenciado por un color, por ejemplo el de Excel es verde oscuro, PowerPoint morado o PhotoEditor azul, además las cajas también corresponden a estos colores y tienen un precio de 2.495 pesetas (15 euros) cada uno.

Los cursos cuentan con un identificador, el cual nos pide un nombre cada vez que se inicia el programa. De este modo, varios miembros de la familia podrán utilizarlo pudiendo ver sus progresos individualmente.

Además, todos los CDs incorporan una demo de otro curso, por ejemplo, el de Outlook 2000 incluye una demo de Access 2000 y el de Word dispone de una demo de Office.

Así, podemos adquirir el curso que más nos interese y según vayamos viendo las demos de los demás ir comprándonos si nos gustan.

Otra característica importante que tienen estos cursos de Media active, es que cuentan con una sección de ayuda a la que podemos acudir en cualquier momento, ya que siempre la tendremos presente en la parte inferior de la pantalla.

VALORACIÓN

Los cursos son muy asequibles y fáciles de manejar, pero podían haber esperado un poco y lanzarlos con el Office XP.

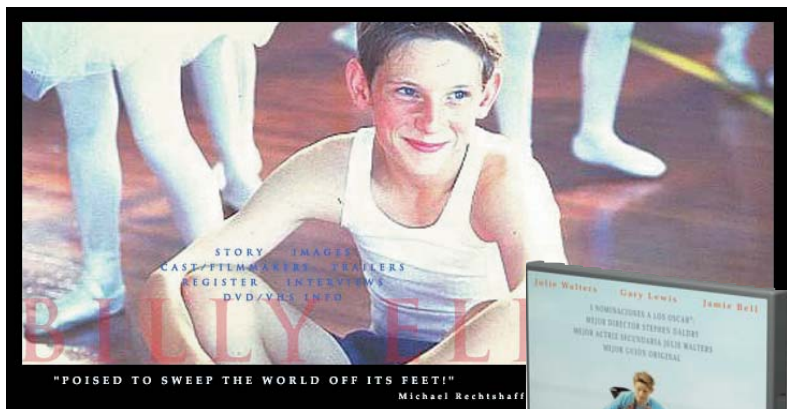
Facilidad de manejo: ■■■■
Apariencia: ■■■■
Utilidad: ■■■■
TOTAL: ■■■■

▲ Gracias a estos cursos podremos obtener el Master en Office 2000.

repetir cada parte de la lección todas las veces que deseemos, con el fin de que no nos quede ninguna duda. Además, los cursos incorporan un apartado de ejercicios, uno por cada lección, que podemos

dor» e introducir la palabra deseada. El programa nos llevará justo donde queremos ir y de este modo

Billy Elliot



Aclamada tanto por el público como por la crítica (algo bastante difícil de conseguir, por cierto), la historia del niño que quería ser bailarín de ballet se convierte aquí en una película muy bien desarrollada y con interpretaciones memorables. Dada la importancia que cobra la música (la banda sonora de por sí constituye todo un documento de la música de los últimos tiempos), el sonido de este DVD ha sido especialmente cuidado. Pese a que el uso de los altavoces traseros es más bien escaso, los frontales y

Idiomas: 4
Subtítulos: 3
Formato: Widescreen 1.85 (16:9)
Sonido: Dolby Digital
Duración: 105 min.
Precio: 3.995 pesetas.
Imagen: ■■■■
Sonido: ■■■■
Extras: ■■■■

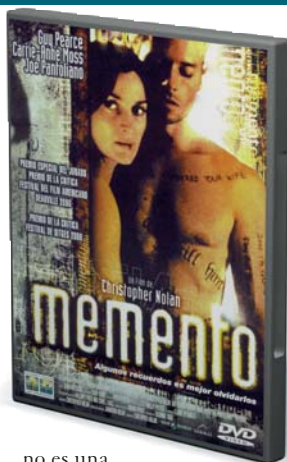
el *subwoofer* se comportan de maravilla durante las múltiples canciones. La imagen también está a la par, con una digitalización limpia y de calidad. Se echan en falta eso sí algunos contenidos extra más, aunque al menos se ha incluido un «cómo se



hizo» de 21 minutos y extensa documentación sobre el equipo de rodaje. Lo que ya no es tan leve es que Columbia haya obviado por completo los subtítulos en castellano, tanto para la película como para el documental.

Memento

Muy de vez en cuando Hollywood nos sorprende con un guión original y muy bien construido. Este es el caso de *Memento*, un *thriller* en el que se mezclan asesinatos, venganzas y amnesias. Lástima que esta edición en DVD no sea nada reseñable en cuanto a contenidos se refiere, pues aparte del típico *trailer* y filmografías no incluye ningún extra adicional. Lo que aún se entiende menos es que la película venga con un solo idioma de subtítulo y que en la versión española el sonido se encuentre únicamente en Dolby Surround. A pesar de que



Idiomas: 2
Subtítulos: 1
Formato: Widescreen 2.35 (16:9)
Sonido: Dolby Digital
Duración: 108 min.
Precio: 3.995 pesetas.
Imagen: ■■■■
Sonido: ■■■■
Extras: ■

no es una película en la que primen los efectos de sonido espectaculares, lo cierto es que pasar de una a otra

versión se nota bastante. Curiosamente, lo más destacado del DVD (aparte de la película, por supuesto) son sus menús animados, que merecen una mención especial por ser de los más cuidados que hemos visto. La calidad técnica de imagen y sonido mantiene el alto estándar de los discos de Columbia.

Asesinos Natos

Los seguidores de Oliver Stone están de enhorabuena, pues poco a poco van apareciendo en DVD sus películas más emblemáticas. *Asesinos Natos* es una de ellas, una especie de «experimento» perpetrado a medias con Quentin Tarantino en el que tiene lugar una trama de lo más original junto con innovadoras técnicas de filmación y post-producción. A quienes les guste el filme no quedarán defraudados por la cantidad de extras que se incluyen, empezando por una pista de comentarios a cargo del propio director, un documental de 26 minutos, seis escenas adicionales comentadas por Oliver Stone, un final alternativo y una entrevista exclusiva al director.



Idiomas: 2
Subtítulos: 21
Formato: Widescreen 1.85 (16:9)
Sonido: Dolby Digital
Duración: 115 min.
Precio: 3.995 pesetas.
Imagen: ■■■■
Sonido: ■■■■
Extras: ■■■■■■

La soga



Una nueva tanda de películas del maestro del suspense aterriza en estos días al mercado del DVD, y esta vez bastante más cuidada que la anterior (si exceptuamos las magníficas ediciones de *Vértigo* y *Con la Muerte en los Talones*). De entre todas ellas hemos extraído este título, toda una obra maestra que además supuso la primera experiencia en color del cineasta y toda una revolución en el modo de rodarla. La edición en DVD muestra la gama de colores típica de las primeras películas en *technicolor* y lamentablemente no está libre de pequeños defectos, aunque no demasiados teniendo en cuenta la longevidad de la cinta (data del año 1948).

Idiomas: 4
Subtítulos: 5
Formato: Widescreen 4:3
Sonido: Mono
Duración: 81 min.
Precio: 3.995 pesetas.
Imagen: ■■
Sonido: ■
Extras: ■■■■

Para más información y pedidos:
902 170 976 o bien en la dirección
www.tododvd.com.

En la página web podrás encontrar además otras ofertas de DVDs y equipos de cine en casa.

Envíos gratuitos peninsulares a partir de 13.000 pesetas.

computer idea

www.computeridea.net

cartas.computeridea@bpe.es

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
San Sotero, 8, 4ª planta. 28037 Madrid.
Tel: 913 137 900. Fax: 913 044 337

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos.
08024 Barcelona.
Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

Editorial

Director
Rufino Contreras chufi@bpe.es

Redactor jefe
Rafael María Claudín rclaudin@bpe.es

Redactores y colaboradores
Fernando Reinlein reinlein@bpe.es
Elena Julve ejulve@bpe.es
Susana Harari sharari@bpe.es
Regina de Miguel rdemiguel@bpe.es

Gregorio Miñano, Miguel Díaz, Eduardo Cioria,
José Mª Arias-Camison, Manuel Montes,
Julian Morales, Felipe Corsino,
Félix Alberto Jiménez y Raúl Martínez.

Redacción Barcelona
Marga Verdú marverdu@bpe.es

Secretaría de Redacción
Ana Sánchez asanchez@bpe.es

Servicios especiales
VNULabs, VNU NewsWire
y BPeNews

Laboratorio BPE David Onieva García,
Eduardo Sánchez, Javier Pastor, Raúl Rubio,
José Plana, Jaime Cabañas, Luis Sánchez,
Daniel G. Rios.

Internet BPE
Luciano Rubio www.bpe.es

Diseño y Producción

Jefe de Arte
Javier Herrero jherrero@bpe.es

Maquetación
Ismael Ortuño ismaelo@bpe.es

Isabel Rodríguez, Manuel Montes y Silvia Muñoz

Fotografía Botán

Portada Javier Herrero

Director de producción
Agustín Palomino agustinp@bpe.es

Preimpresión Gama Color

Imprenta Cobri

Distribución DISPAÑA.

Avda. General Perón, 27, 7ª, 28020 Madrid
Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.

México: Importador exclusivo: CADE, S.A. de C.V.
C/ Lago Ladoga, 216 - Colonia Anahuac.
Delegación: Miguel Hidalgo - 11320 México D.F.
Tel.: 5254 2999 Fax: 5545 6879.
Distribución D.F.: Unión de Vencedores.

Suscripciones

Diego García Quiros
y Julia González suscrip@bpe.es

Publicidad

Director de publicidad
Miguel Onieva monieva@bpe.es

Publicidad Madrid
Carolina Hernando chernando@bpe.es

Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Rios mrios@bpe.es

Representantes en el extranjero

Europa/Asia/Orient Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadway Street, London W1A 2HG. Tel: 44 207 316 9638. Fax: 44 207 316 9774. www.globalmedia.com. EE.UU y Canadá: Global Media USA LLC. 565 Commercial Street, 4th floor, San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tel: 415 249 1620. Fax: 415 249 1630.

Taiwan: Actiam. Tel: 886 2 711 4833. belgica@globalmedia.com

Xenburgo: Insight Publicitas. Tel: 31 2153 12042.

COMPUTER IDEA está editado por

vnu business publications

Consejero Delegado
Antonio González Rodríguez

Dtor. de Publicaciones
Ángel F. González afgonzal@bpe.es

Director Área PCs
Fernando Claver fercla@bpe.es

Director Financiero
Ricardo Anguita

Directora de Marketing
Laura León lleon@bpe.es

Depósito Legal TO-1913-00
31 agosto 2001

Gana 10 camisetas y 10 Tribes 2

Código de acceso en Internet: N901

Rellena el cupón y envíalo a **COMPUTER IDEA** (Referencia: Tribes 2). C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037.

Contesta a la siguiente pregunta:

¿A qué género pertenece? _____

¿Cuál es la empresa desarrolladora del juego? _____

¿En qué página web podemos encontrar información de Tribes2? _____

Nombre Apellidos

Dirección Población Provincia

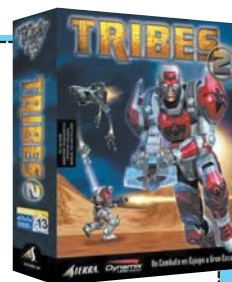
Código postal Teléfono Fax

E-mail Edad

Profesión/estudios

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.

agosto 2001



5 lotes de juegos de FX Interactive

Código de acceso en Internet: N902

Rellena el cupón y envíalo a **COMPUTER IDEA** (Referencia Lote FX). C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037.

¿Cuál es la dirección web de FX Interactive? _____

Nombre Apellidos

Dirección Población Provincia

Código postal Teléfono Fax

E-mail Edad

Profesión/estudios

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.

agosto 2001

CONCURSO COMPUTER IDEA

**HACE CUATRO MESES
ANUNCIAMOS ESTE SORTEO,
EN EL QUE PUEDES CONSEGUIR
DESDE UNA MOTO HASTA UN
PDA. DEBES PEGAR LA
CUARTA IMAGEN DE
NUESTRO LOGO EN EL
CUPÓN DEL MES PASADO.
SI TE FALTA ALGÚN CUPÓN
RECORTABLE PARA COMPLETARLO, PUEDES LLAMAR A
NUESTRO DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN AL LECTOR (TFN. 91 313 79
21) Y SOLICITAR LOS NÚMEROS DE COMPUTER IDEA QUE TE FALTEN.**



INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES. De acuerdo con lo dispuesto en la vigente normativa le informamos de que los datos que usted pueda facilitarnos quedarán incluidos en un fichero del que es responsable VNU Business Publications España. C/ San Sotero, 8. 28037 Madrid, donde puede dirigirse para ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, oposición o cancelación de la información obrante en el mismo. La finalidad del mencionado fichero es la de poderle remitir información sobre novedades y productos informáticos, así como poder trasladarle, a través nuestro o a través de otras entidades, publicidad y ofertas que pudieran ser de su interés. Le rogamos que en el supuesto de que no deseara recibir tales ofertas nos lo comunique por escrito a la dirección arriba indicada.

7 Partition Magic 6.0

Código de acceso en Internet: N903

Rellena el cupón y envíalo a **COMPUTER IDEA (Referencia Partition).**
C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037.

¿Para qué sirve esta herramienta? _____

¿Quién es el desarrollador del producto? _____

¿Cuál es la página web del fabricante? _____

Nombre

Apellidos

Dirección

Población

Provincia Código postal

Teléfono Fax

E-mail Edad

Profesión/estudios

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.

agosto 2001

20 McAfee Firewall

Código de acceso en Internet: N904

Rellena el cupón y envíalo a **COMPUTER IDEA (Referencia Firewall).**
C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037.

¿Qué significa firewall? _____

¿Qué función tiene esta herramienta? _____

¿Qué es un cracker? _____

Nombre

Apellidos

Dirección

Población

Provincia Código postal

Teléfono Fax

E-mail Edad

Profesión/estudios

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.

agosto 2001



ORDENADOR PERSONAL DE UPI

1.- Ismael Moreno Puertas (Albacete)



Ganadores de las promociones del número 6 de Computer Idea (junio)



IPAQ H3630

1.- Mª Teresa Varas Labrado (Avila)

PALM V

1.- Víctor Mansergas Castillo (Barcelona)



3 AURICULARES DPS 100 DE PLANTRONICS

1.- Juan Manuel Tortosa Saez (Tarragona)
2.- Javier Alonso Romero (Sevilla)
3.- Adolfo García Marcos (Asturias)



3 AURICULARES DPS 300 DE PLANTRONICS

1.- Silvia Noriega Pérez (Palencia)
2.- Francisco Javier De Antonio Lumberras (Madrid)
3.- Ana Peña Vidal (A Coruña)



2 AURICULARES DPS 400 DE PLANTRONICS

1.- Francisco Camacho Bermejo (Valencia)



3 AURICULARES DPS 500 DE PLANTRONICS

1.- Manuel Lozano Navarro (Murcia)
2.- Francisco Javier Guillén Bayo (Zaragoza)
3.- Jordi Agustí Batlle (Gerona)



30 ENTRADAS AL PARQUE DE ATRACCIONES DE MADRID CON 30 PASES A TRISPACE VIRTUAL ZONE



1.- Elena Gallardo López (Madrid)
2.- Julio Ruiz Carcel (Valencia)
3.- Domingo Lasso Gea (Murcia)
4.- Antonio Coterillo Corona (Cantabria)
5.- Luis Miguel Mora Rubio (Madrid)
6.- Rodolfo Astillero Moreno (Ciudad Real)

7.- Francisco Polidura Zúñiga (Cantabria)
8.- Jose Alberto Bayon Fernández (Madrid)
9.- Rubén Martínez Salido (Madrid)
10.- Juan Bueno Cadena (Sevilla)
11.- Damián Pérez Vera (Soria)
12.- Eva Martínez Gómez (Madrid)
13.- Francisco Campoamor Suarez (Asturias)
14.- Maribel Lorenzo García (Madrid)
15.- Yolanda Blau Solla (Madrid)
16.- Yonathan Ramos Hernández (Las Palmas)
17.- Francisco Cabanillas Vera (Badajoz)
18.- Daniel Martín Voces (Madrid)
19.- Juan Carlos Olmo Martín (Madrid)
20.- Cesar Sendin Domínguez (Salamanca)
21.- Antonio Victoria López (Madrid)
22.- Carlos Blanco Casal (A Coruña)
23.- José Castellanos Alvarez (Ciudad Real)
24.- José Mª Mongil San Juan (Cádiz)
25.- Pedro Luis Arpón Rubio (La Rioja)
26.- Alberto Peset Cubero (Castellón)
27.- Mª Jesús Fernández Díez (Toledo)
28.- Juan Gomez Camarillo (Sevilla)
29.- Fernando García Toledo (Madrid)
30.- María Jiménez Rodríguez (Asturias)

INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES: De acuerdo con lo dispuesto en la vigente normativa le informamos de que los datos que usted pueda facilitarnos quedarán incluidos en un fichero del que es responsable VNU Business Publications España, C/ San Sotero, 8, 28037 Madrid, donde puede dirigirse para ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, oposición o cancelación de la información obrante en el mismo. La finalidad del mencionado fichero es la de poderle remitir información sobre novedades y productos informáticos, así como poder trasladarle, a través nuestro o a través de otras entidades, publicidad y ofertas que pudieran ser de su interés. Le rogamos que en el supuesto de que no deseara recibir tales ofertas nos lo comunicara por escrito a la dirección arriba indicada.

Aquí os ofrecemos el final del relato interactivo firmado por Miriam Pequeño. Os animamos a que propongáis un nuevo inicio de relato para el próximo mes.

De repente, como si hubiéramos pisado algún resorte secreto, a nuestra espalda el suelo se abrió y las losas empezaron a desprenderse. La grieta avanzaba hacia nosotros. Tras unos segundos de confusión, empezamos a correr hacia la entrada del arco, sin

temor alguno por los extraños sonidos que de su interior procedían. La escena encajaba perfectamente con cualquier película de aventuras, pero era tan real como que uno a uno fuimos cayendo al vacío. Primero Ilona, que me gritaba desesperada que no esperase por ella, que tratase de alcanzar el arco rojo. Traté por todos los medios de hacerle caso pero mis pies terminaron por perder contacto con suelo firme. Por último, cayó el esmirriado can que corría, como siempre, por delante de nosotros. La caída fue interminable, flotábamos junto a las losas, y se hacía inútil tratar de atisbar el fondo del agujero dada la densa oscuridad que nos envolvía.

El impacto con el suelo fue más suave de lo esperado. Me atrevería a decir que resultó incluso placentero, como si alguna fuerza extraña hubiese tenido la osadía de impedir un rápido desenlace para esta historia. Yo me sentía cansado, con ganas de terminar de una vez por todas con esta absurda paranoia. Me incorporé y tanteé el suelo a mi alrededor buscando algún objeto, punzante a poder ser, que me ayudase a poner fin a esta situación. Esperaba dar con los restos de las losas, pero lo único que encontré fue el cuerpo inerte del animal, para el cual la caída no había resultado tan delicada. Sentí una angustia inmen-



sa al pensar que le podría haber sucedido lo mismo a Ilona. Mis gritos en su búsqueda resultaron inútiles. No había ninguna respuesta, solo un intenso eco que devolvía enteras mis palabras, lo que me hizo pensar que entre mi cuerpo y las paredes no había ningún receptor. En esos momentos, no pude evitar mi llanto, posiblemente absurdo, teniendo en cuenta que Ilona no era más que un producto de mi imaginación.

Por unos instantes, todos mis esfuerzos se centraron en buscar la salida del agujero. Alcé la vista y observé sorprendido como el arco seguía allí, con el intenso resplandor rojo. Palpé las paredes en busca de algún saliente por el que empezar la escalada, pero desgraciadamente la pared era tan lisa y perfecta que no encajaba en aquel esperpéntico cuadro. Me tendí de nuevo en el suelo, rendido, sin ninguna esperanza de poder salir de aquel infierno.

Empecé a recordar todo lo que me había sucedido, y de pronto vinieron a mi mente las palabras del hombre de negro. La salida de esta pesadilla había estado siempre al alcance de mi mano, mejor dicho, al alcance de mi mente. Tan sólo tenía que desear profundamente despertar del sueño que me tenía totalmente absorbido. Así lo hice.

Mi frente ardía y todo mi cuerpo estaba empapado de sudor. Me sentía agotado sobre el respaldo de mi silla frente a la pantalla del ordenador. Todo había sido un sueño. Me apresuré a apagar el equipo al tiempo que me prometía no volver a engancharme a ningún otro estúpido juego.

Miriam Pequeño Alonso

Si quieres iniciar una historia, envíanos 3.000 caracteres con espacios a la dirección de e-mail rclaudin@bpe.es. Vale cualquier tema que propongas. Si elegimos tu texto, recibirás un lote de regalos. ¡Gracias por participar!

A FAVOR

Portátiles

El día que vi salir cucarachas por debajo de la maraña de cables que rodeaba la parte trasera de mi ordenador, empecé a ver las cosas de otra forma. ¿Para qué deseaba ese armatoste que sólo ocupaba espacio y acumulaba polvo? Mi habitación se había convertido en una leonera de marca mayor, y los aullidos de mi madre se podían escuchar en todo el barrio. Y dicho y hecho, me desembarqué del dichoso «catafalco» y me compré un equipo ligero que me ha cambiado la vida. Quizá parezca exagerado, pero decía adiós a problemas como el espacio a la hora de elegir el mejor lugar en el que situar «mi máquina» o el del dichoso ratón, adiós al incordio de estar cada dos por tres que si el cable por allí o por allá... El portátil te lo puedes llevar a cualquier lugar, a la playa o la montaña (incluso de marcha, seguro que eso no se la ha ocurrido a Blue Mónika). En este nuevo siglo, no podemos vivir esclavizados por los cables y necesitamos plena autonomía. Además, los portátiles ya no son maquinitas caras y de pocas prestaciones. La próxima compra va a ser un maletín para transportarlo con comodidad y le pegaré las entradas de todos los conciertos que vaya.

Angela Steel

EN CONTRA

Nunca he podido comprender a las personas que prefieren comprarse un ordenador portátil a uno de sobremesa, lamentablemente gente como Ángela se dejan llevar por el esnobismo. Me resulta incomodísimo pasarme horas y horas trabajando o jugando en esas diminutas pantallas que tienes que ponerte pegadas en la cara para ver algo. El manejo del teclado me resulta de lo más incordiante, con las muñecas pegadas una a la otra. En cuanto al ratón ni te cuento, hay que pasarse dos horas recorriendo la pantalla con el puntero para poder llegar a tu destino, no sin sufrimientos y con la lengua fuera. Hay gente que te dice que eso es hasta que te acostumbras, pero yo no me lo creo. Donde esté un buen monitor y un buen teclado y ratón que se quiten los portátiles. Te gastas una buena suma de dinero en comprarte un portátil con unas características que, por la mitad de dinero, puedes encontrar en un ordenador de sobremesa. Conozco a varias personas que, al intentar jugar con uno de los juegos que recientemente aparecen en el mercado, se han encontrado con que no pueden hacerlo porque necesitan aceleradoras de gráficos en 3D o requisitos que, para que un portátil los tenga, el precio se pone por las nubes. Y es que el esnobismo resulta caro.

Blue Mónika